



บทที่ 5

การวิเคราะห์ต้นทุนภาคปฏิบัติ

เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการเลี้ยงโคนมและต้นทุนการผลิตนํ้านมดิบ คณะผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เกี่ยวกับรายละเอียดต่าง ๆ ในการทำฟาร์มโคนม ตลอดจนสำรวจความคิดเห็นของเกษตรกรสมาชิก สหกรณ์โคนมในภาคเหนือรวมทั้งสิ้น 5 แห่ง ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 รายชื่อสหกรณ์โคนมภาคสนามที่ใช้เป็นตัวอย่างในการสำรวจ

ลำดับที่	ชื่อสหกรณ์โคนม	วันจดทะเบียน	อายุดำเนินงานถึง กุมภาพันธ์ 2549
1	จังหวัดเชียงใหม่ สหกรณ์โคนมเชียงใหม่	1 ก.ค. 2517	32 ปี
2	สหกรณ์การเกษตรไชยปราการ	16 ม.ค. 2532	17 ปี
3	สหกรณ์โคนมบ้านป่าตึง-ห้วยหม้อ จังหวัดเชียงราย	4 ส.ค. 2535	14 ปี
4	สหกรณ์โคนมบ้านด้า	9 ม.ค. 2532	17 ปี
5	สหกรณ์โคนมเชียงราย	30 ก.ค. 2541	8 ปี

ผลการสำรวจ

จะเห็นได้ว่าสหกรณ์โคนมเชียงใหม่จะมีอายุการดำเนินงานนานที่สุดคือ 32 ปี ในขณะที่สหกรณ์โคนมเชียงรายเพิ่งเปิดดำเนินงานสั้นที่สุดคือ 8 ปี สหกรณ์ทั้ง 5 แห่งจะทำหน้าที่รวบรวมนํ้านมดิบส่งให้กับบริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลค์ จำกัด และป้อนโรงงานผลิตนมพาสเจอร์ไรซ์ของสหกรณ์โคนมเชียงใหม่และ สหกรณ์เชียงราย จำกัด ต่อไปนี้เป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลและต้นทุนที่รวบรวมได้จากแบบสอบถาม (แสดงในภาคผนวกที่ 5) เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 106 ราย ซึ่งการวิเคราะห์ต้นทุนในบทนี้จะใช้แนวคิดและหลักการคิดต้นทุนที่ได้กล่าวมาในบทที่ 4 โดยระบุเนื้อหาของการวิเคราะห์ตามลำดับเรื่องที่ระบุไว้ในแบบสอบถามของเกษตรกร อย่างไรก็ตามก็มีเกษตรกรหลายรายที่ไม่ได้ให้คำตอบอย่างครบถ้วน ทำให้จำนวนที่ตอบแบบสอบถามน้อยกว่าจำนวนเกษตรกรทั้งหมดที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลเกี่ยวกับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

1.1 จำนวนผู้เลี้ยงโคนม

ปัจจุบันสหกรณ์โคนมทั้ง 5 แห่ง มีเกษตรกรที่เป็นสมาชิกที่เป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมรวม 666 ราย และเกษตรกรที่ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 106 ราย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 15.92 ของสมาชิกสหกรณ์โดยรวมของ สหกรณ์ที่คัดเลือกเป็นตัวอย่างทั้ง 5 แห่ง ทั้งนี้ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.2 และในจำนวนเกษตรกรที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 106 ราย จะเป็นเพศชาย 88 ราย (ร้อยละ 83.02) และเป็นเพศหญิง 18 ราย (ร้อยละ 16.98)

ตารางที่ 5.2 รายละเอียดเกี่ยวกับเกษตรกรสมาชิกสหกรณ์ที่ตอบแบบสอบถาม

ลำดับ ที่	ชื่อสหกรณ์	รวม จำนวน สมาชิก	เกษตรกรผู้ตอบ แบบสอบถาม		เพศชาย		เพศหญิง	
			ราย	%	ราย	%	ราย	%
1	สหกรณ์โคนมเชียงใหม่	247	17	100	15	88.24	2	11.76
2	สหกรณ์การเกษตรไชย ปราการ	169	23	100	19	82.61	4	17.39
3	สหกรณ์โคนมบ้านป่าตึง-ห้วย หม้อ	104	20	100	15	75.00	5	25.00
4	สหกรณ์โคนมเขียงราย	95	33	100	30	90.91	3	9.09
5	สหกรณ์โคนมบ้านคำ	51	13	100	9	69.23	4	30.77
	รวม	666	106	100	88	83.02	18	16.98

1.2 คุณวุฒิการศึกษา

ตารางที่ 5.3 แสดงคุณวุฒิของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมสรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่จำนวน 57 ราย (ร้อยละ 53.27) มีคุณวุฒิการศึกษาในระดับประถมศึกษา และมีเพียง 9 ราย (ร้อยละ 9.35) เท่านั้นที่สำเร็จการศึกษาในระดับอุดมศึกษา

ตารางที่ 5.3 พื้นความรู้ของเกษตรกรผู้ตอบแบบสอบถาม

ลำดับที่	คุณวุฒิการศึกษา	จำนวนเกษตรกร (ราย)	อัตราร้อยละ
1	ประถมศึกษา	57	53.77
2	มัธยมศึกษาตอนต้น	16	15.09
3	มัธยมศึกษาตอนปลาย	18	16.98
4	อนุปริญญา / ป.ว.ส.	5	4.72
5	ปริญญาตรีขึ้นไป	9	8.49
6	ไม่ตอบ	1	0.94
	รวม	106	100

1.3 การประกอบอาชีพและระยะเวลาที่เลี้ยงโคนม

ตารางที่ 5.4 แสดงระยะเวลาที่เลี้ยงโคนมของเกษตรกรจำนวน 106 ราย สรุปได้ว่าเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลักมีจำนวน 97 ราย (ร้อยละ 91.51) และเป็นอาชีพเสริมรวม 9 ราย (ร้อยละ 8.49) และเกษตรกรผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 45 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 42.45 ของผู้ตอบแบบสอบถามได้เลี้ยงโคนมมาเป็นเวลา 5-10 ปี รองลงมาคือเลี้ยงต่ำกว่า 5 ปี 11-15 ปี และ 16-20 ปี ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 33.02, 10.38 และ 9.43 ตามลำดับ ส่วนเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมนานที่สุดคือประมาณ 27 ปี มีจำนวน 1 ราย ส่วนที่เพิ่งเข้ามาเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลักคือไม่เกิน 1 ปี มีจำนวน 1 ราย และมีเกษตรกรจำนวน 2 รายที่ไม่ตอบคำถามข้อนี้

ตารางที่ 5.4 ระยะเวลาที่เกษตรกรเลี้ยงโคนม

ระยะเวลาที่เลี้ยงโคนม	จำนวนเกษตรกร (ราย)	อัตราร้อยละ
ต่ำกว่า 5 ปี	35	33.02
5 – 10 ปี	45	42.45
11 – 15 ปี	11	10.38
16 – 20 ปี	10	9.43
20 ปีขึ้นไป	3	2.83
ไม่ตอบ	2	1.89
รวม	106	100

การอบรมเรื่องการเลี้ยงโคนม

เกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการเกษตรก่อนที่จะเลี้ยง โคนมเป็นอาชีพหลัก และได้เข้าอบรมด้านการเลี้ยง โคนมจากสหกรณ์ โคนมที่เกษตรกรเป็นสมาชิก และจากหน่วยราชการ ต่าง ๆ จำนวน 100 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.33 ที่เหลือจำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.67 แจ้งว่าไม่เคย อบรมด้านนี้มาก่อนสำหรับหัวข้อการอบรมที่เกษตรกรได้ศึกษาและให้ความสนใจสมัครเข้าอบรม ได้แก่หัวข้อต่อไปนี้

- 1. การเลี้ยงโคนมเบื้องต้น
- 2. การดูแลโคนมให้ครบวงจร
- 3. การรีดนมและคุณภาพน้ำนมดิบ
- 4. การจัดการฟาร์มโคนม
- 5. การทำปุ๋ยหมัก

1.4 จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ช่วยเลี้ยงโคนม

ตารางที่ 5.5 แสดงจำนวนสมาชิกในครอบครัวโดยเฉลี่ยในสหกรณ์แต่ละแห่ง และจำนวน สมาชิกโดยเฉลี่ยที่ช่วยเหลือเกษตรกรเลี้ยงโคนม ดังนี้

ตารางที่ 5.5 จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ช่วยเลี้ยงโคนม

ลำดับที่	สหกรณ์โคนม	จำนวน รายที่ตอบ แบบสอบถาม	จำนวนรวม (ราย)		จำนวนเฉลี่ยต่อสหกรณ์ (ราย)	
			จำนวน สมาชิกใน ครอบครัว	จำนวน สมาชิกที่ ช่วยเลี้ยงโค นม	จำนวน สมาชิกใน ครอบครัว	จำนวน สมาชิกที่ ช่วยเลี้ยงโค นม
1	สหกรณ์โคนมเชียงใหม่	17	64	40	3.76	2.35
2	สหกรณ์การเกษตรไชยปราการ	23	102	52	4.43	2.26
3	สหกรณ์โคนมบ้านป่าตึง-ห้วยหม้อ	20	78	44	3.90	2.20
4	สหกรณ์โคนมเชิงราช	33	135	64	4.09	1.93
5	สหกรณ์โคนมบ้านด้า	13	57	38	4.38	2.92
	รวม	106	436	238	4.11	2.24

จากตารางที่ 5.5 อาจสรุปได้ว่าโดยเฉลี่ยเกษตรกรจากสหกรณ์ทั้ง 5 แห่งมีสมาชิกใน ครัวเรือนประมาณ 4.11 คน (ไม่นับเกษตรกร) และมีสมาชิกที่มาช่วยในการเลี้ยงโคนมโดยไม่ได้มี ค่าจ้างประมาณ 2.24 คน คิดเป็นร้อยละ 54.50 ของสมาชิกในครอบครัว (ไม่นับเกษตรกร)

1.5 รายได้ของครอบครัวต่อปี

เกษตรกรผู้ตอบแบบสอบถามจากสหกรณ์ทั้ง 5 แห่งได้ระบุจำนวนรายได้ของครอบครัวต่อปีดังรายละเอียดในตารางที่ 5.6 สรุปได้ว่าเกษตรกรจำนวน 64 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.38 มีรายได้ของครอบครัวโดยรวมต่อปีสูงกว่า 90,000 บาท รองลงมาจำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.15 มีรายได้รวมต่อปีตั้งแต่ 50,001-70,000 บาท และมีเพียงรายเดียวเท่านั้นที่มีรายได้ต่ำกว่า 30,000 บาท แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ของผู้ตอบแบบสอบถามมีรายได้จากการเลี้ยงโคนมสูงพอควร และจากการสัมภาษณ์เกษตรกรหลายรายพบว่าเดิมประกอบอาชีพทำไร่ ทำนา ซึ่งมีรายได้ต่อปีต่ำกว่าการเลี้ยงโคนม จึงได้เปลี่ยนมาประกอบอาชีพเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลักอย่างถาวร และได้แบ่งเนื้อที่ส่วนหนึ่งไปทำการเกษตรเพื่อใช้ในครัวเรือนเท่านั้น

ตารางที่ 5.6 รายได้ของครอบครัวต่อปี

จำนวนรายได้ต่อปี	จำนวนเกษตรกร (ราย)	อัตราร้อยละ
ต่ำกว่า 30,000 บาท	1	0.94
30,000 – 50,000 บาท	8	7.55
50,001 – 70,000 บาท	15	14.15
70,001 – 90,000 บาท	11	10.38
90,001 บาทขึ้นไป	64	60.38
ไม่ตอบ	7	6.60
รวม	106	100

1.6 แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการเลี้ยงโคนม

ในการเลี้ยงโคนมเกษตรกรจำนวน 34 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.78 ใช้เงินทุนของตนเอง รองลงมาคือเกษตรกรจำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.30 กู้เงินจากสหกรณ์ที่ตนเองเป็นสมาชิก นอกจากนั้นจะใช้เงินกู้จากแหล่งอื่น ๆ เช่น เงินกู้ธนาคาร เงินกู้นอกระบบ หรือเงินทุนของครอบครัว และมีผู้ไม่ตอบคำถามข้อนี้รวม 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.36 ตามรายละเอียดในตารางที่ 5.7 ดังนี้

ตารางที่ 5.7 แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการดำเนินงานเลี้ยงโคนม

แหล่งเงินทุน	จำนวนเกษตรกร (ราย)	อัตราร้อยละ
1. ของตนเอง	34	32.08
2. ของครอบครัว	4	3.77
3. เงินกู้สหกรณ์	26	24.53
4. เงินกู้ธนาคาร	10	9.43
5. เงินกู้นอกระบบ	3	2.83
6. ไม่ตอบ	29	27.36
รวม	106	100

1.7 ความคิดเห็นที่มีต่อสหกรณ์ที่เกษตรกรเป็นสมาชิก ดังผลสรุปในตารางที่ 5.8 ต่อไปนี้

ตารางที่ 5.8 ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อสหกรณ์

สหกรณ์	ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการดำเนินงาน			
	รวม	ดีแล้ว	พอใช้	ควรปรับปรุง
1. โคนมเชียงใหม่	17 ราย (100%)	6 ราย (35.29%)	1 ราย (5.88%)	10 ราย (58.82%)
2. การเกษตรไชยปราการ	23 ราย (100%)	18 ราย (78.26%)	2 ราย (8.70%)	3 ราย (13.04%)
3. โคนมบ้านป่าดง-ห้วยหม้อ	20 ราย (100%)	10 ราย (50%)	1 ราย (5%)	9 ราย (45%)
4. โคนมเชิงราช	33 ราย (100%)	7 ราย (21.21%)	6 ราย (18.18%)	20 ราย (60.61%)
5. โคนมบ้านด้า	13 ราย (100%)	2 ราย (15.38%)	2 ราย (15.38%)	9 ราย (64.23%)
รวม	106 ราย (100%)	43 ราย (40.57%)	12 ราย (11.32%)	51 ราย (48.11%)

ตามตารางที่ 5.8 สรุปได้ว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจำนวน 43 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.57 ของเกษตรกรผู้ตอบแบบสอบถาม เห็นว่าสหกรณ์ที่ตนเป็นสมาชิกดำเนินการดีแล้ว ส่วนที่เห็นว่าดำเนินการพอใช้มีจำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.32 และมีเกษตรกรจำนวน 51 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.11 ที่เห็นว่าควรปรับปรุงการดำเนินงานของสหกรณ์ในเรื่องต่อไปนี้

- 1.7.1 การขาดเงินทุนหมุนเวียน จำนวน 15 ราย
- 1.7.2 การกำหนดราคารับซื้อน้ำนมดิบที่ต่ำเกินไป จำนวน 12 ราย
- 1.7.3 ราคาอาหารและยาที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จำนวน 9 ราย
- 1.7.4 ปัญหาด้านการบริการของสหกรณ์ จำนวน 6 ราย
- 1.7.5 การให้บริการเงินกู้กับสมาชิก จำนวน 5 ราย
- 1.7.6 ปัญหาด้านการบริหารที่ไม่มีประสิทธิภาพ จำนวน 4 ราย
- 1.7.7 ปัญหาด้านสถานที่ของสหกรณ์ จำนวน 4 ราย
- 1.7.8 การจัดหาฝูงโคทดแทน จำนวน 3 ราย
- 1.7.9 ปัญหาด้านผู้นำสหกรณ์และบุคลากร จำนวน 3 ราย

อาจสรุปได้ว่าเรื่องที่สหกรณ์ควรปรับปรุงมากที่สุดคือ ปัญหาการขาดแคลนเงินทุนหมุนเวียนขาดเงินสำรองที่จะจ่ายค่าชายน้ำนมดิบให้สมาชิก ซึ่งมีผลต่อสภาพคล่องของสหกรณ์ สมาชิกได้รับเงินค่าชายน้ำนมดิบล่าช้ากว่ากำหนด ปัญหารองลงมาคือราคารับซื้อน้ำนมดิบที่ถูกรัฐบาลกำหนดให้คงที่มาเป็นเวลานาน ในขณะที่ต้นทุนค่าอาหารและยาที่สูงขึ้น ทำให้เกษตรกรประสบการขาดทุน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับกำลังผลิตในการเลี้ยงโคนม

2.1 จำนวนพื้นที่ที่ใช้เลี้ยงโคนม

ตารางที่ 5.9 แสดงจำนวนพื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมโดยเฉลี่ยต่อเกษตรกร 1 ราย ในสหกรณ์ทั้ง 5 แห่ง ปรากฏว่าเกษตรกรในสหกรณ์การเกษตรไชยปราการจะใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยต่อรายสูงที่สุดคือเท่ากับ 15.14 ไร่ และเกษตรกรในสหกรณ์โคนมบ้านป่าดิง-ห้วยหม้อจะใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยต่อรายต่ำที่สุดเท่ากับ 2.4 ไร่

ตารางที่ 5.9 จำนวนพื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมโดยเฉลี่ยแยกประเภทตามสหกรณ์

ลำดับที่	สมาชิกสหกรณ์	จำนวนพื้นที่ โดยรวม (ไร่)	จำนวน เกษตรกร (ราย)	จำนวนพื้นที่โดย เฉลี่ยต่อราย (ไร่)
1	โคนมเชียงใหม่	108	17	6.35
2	การเกษตรไชยปราการ	348	23	15.14
3	โคนมบ้านป่าตึง-ห้วยหม้อ	48	20	2.4
4	โคนมเชียงราย	493	33	14.94
5	โคนมบ้านด้า	184	13	14.15
	รวม	1,181	106	11.14

ถ้าพิจารณากรรมสิทธิ์ในการถือครองที่ดินโดยรวมของเกษตรกรในสหกรณ์แต่ละแห่งดังตารางที่ 5.10 สรุปได้ว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างใช้พื้นที่ของตนเองสูงที่สุดคือ 695 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 58.8 รองลงมาคือเช่าที่ดินผู้อื่นรวม 245 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.8 และใช้ที่ดินของครอบครัวรวม 241 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.4 และเมื่อเปรียบเทียบเนื้อที่ในการเลี้ยงโคนมโดยรวมของสหกรณ์แต่ละแห่งโดยพิจารณาให้เท่ากับ 100% จะปรากฏว่าเกษตรกรในสหกรณ์โคนมเชียงใหม่จะใช้ที่ดินของตนเองสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.48 และเกษตรกรในสหกรณ์การเกษตรไชยปราการจะใช้ที่ดินของตนเองต่ำที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.62

ตารางที่ 5.10 กรรมสิทธิ์ในการถือครองที่ดินที่ใช้ในการเลี้ยงโคนม

ลำดับ ที่	สมาชิกสหกรณ์	พื้นที่ โดยรวม	กรรมสิทธิ์ ของตนเอง	กรรมสิทธิ์ ของครอบครัว	กรรมสิทธิ์ผู้อื่น (เช่าที่ดิน)
1	โคนมเชียงใหม่	108 ไร่ (100%)	88 ไร่ (81.48%)	4 ไร่ (3.70%)	16 ไร่ (14.81%)
2	การเกษตรไชย- ปราการ	348 ไร่ (100%)	117 ไร่ (33.62%)	60 ไร่ (17.24%)	171 ไร่ (49.14%)
3	โคนมบ้านป่าตึง- ห้วยหม้อ	48 ไร่ (100%)	33 ไร่ (68.75%)	4 ไร่ (8.33%)	11 ไร่ (22.92%)
4	โคนมเชียงราย	493 ไร่ (100%)	348 ไร่ (70.59%)	122 ไร่ (24.75%)	23 ไร่ (4.67%)
5	โคนมบ้านด้า	184 ไร่ (100%)	109 ไร่ (59.24%)	51 ไร่ (27.72%)	24 ไร่ (13.04%)
	รวม	1,181 ไร่ (100%)	695 ไร่ (58.8%)	241 ไร่ (20.4%)	245 ไร่ (20.8%)

ตารางที่ 5.11 แสดงจำนวนพื้นที่จริงในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรทั้งหมดโดยรวม แยกตามประเภท สหกรณ์ ซึ่งแบ่งประเภทที่ดินโดยรวมเป็น 5 ขนาด สรุปได้ว่าเกษตรกรโดยรวมมีที่ดินต่ำกว่า 5 ไร่ จำนวน 39 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.45 รองลงมาก็คือเกษตรกรที่มีที่ดิน 5-10 ไร่ และ 11-20 ไร่ มีจำนวน 25 และ 21 รายตามลำดับ ส่วนเกษตรกรที่มีที่ดิน 30 ไร่ขึ้นไป มีจำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.21 อย่างไรก็ตามการที่เกษตรกรมีที่ดินแปลงใหญ่ไม่ได้หมายความว่า จะใช้ในการเลี้ยงโคนมทั้งหมด เกษตรกรบางรายใช้ทำไร่ทำนาหรือทำสวน บางรายปลูกหญ้า

ตารางที่ 5.11 ขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรสมาชิกสหกรณ์

ลำดับ ที่	ขนาดพื้นที่ ในการเลี้ยง โค (ไร่)	จำนวน ทั้งหมด	ชื่อสหกรณ์				
			โคนม เชียงใหม่	การเกษตร ไชยปราการ	โคนมบ้านป่า ดิ่ง-ห้วยหม้อ	โคนม เชียงราย	โคนม บ้านด้า
1	ต่ำกว่า 5 ไร่	39 ราย (36.79%)	11 ราย (64.71%)	1 ราย (4.35%)	16 ราย (80%)	7 ราย (21.21%)	4 ราย (30.77%)
2	5-10 ไร่	25 ราย (23.58%)	5 ราย (29.41%)	5 ราย (21.74%)	4 ราย (20%)	7 ราย (21.21%)	4 ราย (30.77%)
3	11-20 ไร่	21 ราย (19.81%)	1 ราย (5.88%)	7 ราย (30.43%)	-	9 ราย (27.27%)	4 ราย (30.77%)
4	21-30 ไร่	9 ราย (8.49%)	-	4 ราย (17.39%)	-	5 ราย (15.15%)	-
5	31 ไร่ขึ้นไป	12 ราย (11.32%)	-	6 ราย (26.09%)	-	5 ราย (15.15%)	1 ราย (7.69%)
	รวม	106 ราย (100%)	17 ราย (100%)	23 ราย (100%)	20 ราย (100%)	33 ราย (100%)	13 ราย (100%)

2.2 รายละเอียดเกี่ยวกับโคนมที่เลี้ยง

2.2.1 จำนวนโคนม จากการสัมภาษณ์เกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง เกษตรกรบางรายเลี้ยงโคนมมาเป็นเวลากว่า 20 ปี ต้นทุนการจัดหาโคนมเริ่มแรกจะต่ำกว่าเกษตรกรที่เพิ่งเริ่มดำเนินงานเพียง 1-2 ปี ในฟาร์มขนาดกลางและขนาดใหญ่ซึ่งดำเนินงานมานานจะมีฝูงโคทดแทนซึ่งได้แก่ ลูกโคเพศเมียที่ได้จากการผสมพันธุ์เอง และเกษตรกรจะนำมาเลี้ยงในฝูงโคทดแทน เพื่อเลี้ยงให้โตเป็นแม่

โครีคนมและนำมาทดแทนแม่โคที่คัดออกจากฝูงเนื่องจากเป็นแม่โคที่เป็นโรคหรือหมดความสามารถในการให้นม และในกรณีที่เกษตรกรได้ลูกโคเป็นเพศผู้ ก็อาจจะขายไปในขณะที่เป็นลูกโคหรือโครุ่นก็ได้ ดังนั้นสถานะจำนวนโคนมในฝูงจึงเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา การรายงานฉบับนี้จึงใช้ข้อมูลในสภาพแวดล้อมปัจจุบันเป็นฐานในการประมวลผล เพราะไม่สามารถเก็บข้อมูลในการเลี้ยงโคนมในอดีตของเกษตรกรได้ ทั้งนี้ตารางที่ 5.12 เป็นจำนวนแม่โคนมและฝูงทดแทนและโคเพศผู้ที่รวบรวมได้จากเกษตรกรรวม 106 ฟาร์ม ทั้ง 5 สหกรณ์ จะเห็นได้ว่าจำนวนแม่โคกำลังรีคนมโดยรวมเท่ากับ 1,106 ตัว หรือคิดเป็นร้อยละ 39.71 ของจำนวนโคทั้งหมดที่เลี้ยงในฟาร์มทั้ง 106 แห่ง และในจำนวนนี้เป็นแม่โครีคนมที่มาจากฟาร์มสมาชิกของสหกรณ์โคนมไทยปราชกรมากที่สุดคือเท่ากับ 431 ตัว (38.97 % ของแม่โครีคนม) ส่วนฟาร์มโคนมบ้านป่าดิ่งห้วยหม้อจะมีแม่โครีคนมต่ำที่สุดคือเท่ากับ 121 ตัว (10.94% ของแม่โครีคนม) และถ้ารวมจำนวนแม่โคแห้งนมและท้องว่างเข้าด้วยกัน จะมีจำนวนรวมทั้งสิ้นเท่ากับ 415 ตัว โดยสมาชิกสหกรณ์ไทยปราชกรจะมีจำนวนแม่โคแห้งนมและท้องว่างมากที่สุดคือ 174 ตัว ในขณะที่สมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านด้าจะมีจำนวนแม่โคแห้งนมและท้องว่างน้อยที่สุดคือเท่ากับ 28 ตัว

ตารางที่ 5.12 สรุปจำนวนโคนม ฝูงทดแทนและโคเพศผู้ของเกษตรกรแยกตามประเภทสหกรณ์

ประเภทโคนม	รวม	จำนวนโคนมในฟาร์มสมาชิกสหกรณ์ (ตัว)				
		เชียงใหม่	ไทยปราชกร	บ้านป่าดิ่งห้วยหม้อ	เชียงราย	บ้านด้า
แม่โครีคนม	1,106	193	431	121	233	128
แม่โคแห้งนม	254	45	110	25	54	20
แม่โคท้องว่าง	161	45	64	22	22	8
โคสาวท้อง	314	73	79	40	74	48
โครุ่น	500	80	194	42	128	56
ลูกโคเพศเมีย	393	63	118	45	108	59
โคเพศผู้	33	-	5	-	11	17
ลูกโคเพศผู้	28	3	8	-	15	2
รวม	2,789	502	1,009	295	645	338

2.2.2 การกำหนดขนาดฟาร์มโคนม ผลสรุปจากแบบสอบถามเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างทั้ง 106 ฟาร์ม พบว่าขนาดของฟาร์มโคนมของเกษตรกรสมาชิกแตกต่างกันมาก ซึ่งทางคณะผู้วิจัยได้จำแนกขนาดฟาร์มตามจำนวนแม่โคดังรายละเอียดต่อไปนี้

ขนาดฟาร์ม	จำนวนแม่โคนม (ตัว)
ขนาดเล็กมาก	ไม่เกิน 5 ตัว
ขนาดเล็ก	6 - 10 ตัว
ขนาดกลาง	11- 25 ตัว
ขนาดใหญ่	25 - 40 ตัว
ขนาดใหญ่มาก	ตั้งแต่ 41 ตัวขึ้นไป

ผลจากการจำแนกประเภทฟาร์มโคนมตามขนาดข้างต้นแสดงดังตารางที่ 5.13 จะปรากฏว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างทั้ง 106 ฟาร์มเป็นฟาร์มขนาดเล็กมากจำนวน 16 ฟาร์ม (15.09%) ขนาดเล็กจำนวน 26 ฟาร์ม (24.53%) ขนาดกลางจำนวน 51 ฟาร์ม (48.11 %) ขนาดใหญ่จำนวน 10 ฟาร์ม (9.43%) และขนาดใหญ่มาก (2.83 %) สรุปได้ว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นสมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านป่าดิ่ง-ห้วยหม้อ และสหกรณ์โคนมบ้านด้าทำฟาร์มขนาดเล็กมากถึงขนาดกลาง ส่วนเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในสหกรณ์ไชยปราการส่วนใหญ่ทำฟาร์มขนาดกลาง ถึงขนาดใหญ่มาก อย่างไรก็ตามเนื่องจากจำนวนโคนมเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตลอดเวลา ประกอบกับเกษตรกรไม่ได้เก็บรวบรวมต้นทุนอย่างต่อเนื่อง ทำให้ข้อมูลต้นทุนที่ได้จากแบบสอบถามไม่ครบถ้วนและถูกต้องตามที่ควรจะเป็น จึงไม่สามารถที่จะจำแนกต้นทุนตามขนาดฟาร์มได้อย่างชัดเจน

ตารางที่ 5.13 การจำแนกฟาร์มโคนมตามขนาดฟาร์มของสมาชิกสหกรณ์

ขนาดฟาร์ม	รวม	เชียงใหม่	ไชยปราการ	ป่าดิ่ง - ห้วยหม้อ	เชียงราย	บ้านด้า
1. ขนาดเล็กมาก	16	2	-	5	9	-
2. ขนาดเล็ก	26	2	2	8	10	4
3. ขนาดกลาง	51	10	11	7	14	9
4. ขนาดใหญ่	10	3	7	-	-	-
5. ขนาดใหญ่มาก	3	-	3	-	-	-
รวม	106	17	23	20	33	13

2.2.3 การจัดหาแม่โคนม สำหรับการจัดหาโคนมมาจากการตลาดโคนมในท้องถิ่นหรือจาก สหกรณ์ที่เป็นสมาชิก เนื่องจากเกษตรกรอาจซื้อหรือขาย โคนมตลอดเวลา และได้ฝูงโคทดแทนจากการผสมพันธุ์เอง จึงขอสมมุติว่า โคนมที่ผสมพันธุ์เองเท่ากับจำนวน โคนมทั้งหมดที่มีอยู่ในปัจจุบันหักด้วยจำนวนโคนมที่เกษตรกรได้ซื้อมาในช่วงเวลาต่าง ๆ

อาจกล่าวได้ว่าการจัดหาโคนมเปรียบเสมือนการจัดหาโรงเรือนและสินทรัพย์ถาวรต่าง ๆ ซึ่งเกษตรกรจะต้องวางแผนเงินลงทุนในตัวแม่โคนมล่วงหน้า ผลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรตามตารางที่ 5.14 สรุปได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ซื้อ โคนมเพศเมียโดยรวม 665 ตัวหรือเท่ากับร้อยละ 23.88 ของฝูงโคนมรวมทั้งฟาร์ม ส่วนที่เหลือเป็น โคนมส่วนที่ได้มาจากการผสมพันธุ์เองในฟาร์ม ทั้งนี้เกษตรกรจากสหกรณ์เชียงรายจะมีสัดส่วนในการซื้อ โคนมสูงที่สุดคือเท่ากับร้อยละ 30.12 ของจำนวนฝูงโคนมโดยรวมทั้งฟาร์ม ส่วนเกษตรกรของสหกรณ์การเกษตรไชยปราการจะมีสัดส่วนในการซื้อ โคนมต่ำที่สุดคือเท่ากับร้อยละ 15.70 ของจำนวนฝูงโคโดยรวม

ตารางที่ 5.14 แหล่งที่มาของโคนมทั้งหมดในฟาร์มของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างแยกตามประเภทสหกรณ์

แหล่งที่มา ของโคนม	รวม ตัว(%)	สหกรณ์				
		เชียงใหม่	ไชยปราการ	บ้านป่าดิ่ง- ห้วยหม้อ	เชียงราย	บ้านด้า
ซื้อเอง	665 (23.84%)	148 (29.48%)	158 (15.66%)	88 (29.83%)	194 (30.08%)	77 (22.78%)
ผสมพันธุ์เอง ²	2,124 (76.16%)	354 (70.52%)	851 (84.34%)	207 (70.17%)	451 , (69.92%)	261 (77.22%)
รวม	2,789 (100.00%)	502 (100.00%)	1,009 (100.00%)	295 (100.00%)	645 (100.00%)	338 (100.00%)

ปกติเกษตรกรจะนิยมซื้อโคสาวอู้มท้องจากตลาดโคนมในท้องถิ่นแล้วนำมาเลี้ยงจนได้ลูกโค ในกรณีที่ เป็นเพศเมียก็จะเก็บไว้เลี้ยงเป็นฝูงทดแทนต่อไป แต่ถ้าเป็นลูกโคเพศผู้ก็จะขายไปหลังจากแรกเกิดได้ 3 วัน สำหรับราคาซื้อขายโคสาวอู้มท้องจะแตกต่างกันไปสายพันธุ์ อายุและ

² มีจำนวนเท่ากับจำนวน โคนมทั้งฟาร์มหักด้วยจำนวน โคนมที่ซื้อมาจากภายนอก

ความสมบูรณ์ของโคนมดังกล่าว เมื่อทราบราคาของแม่โคนมก็สามารถจะคำนวณค่าเสื่อมราคาของแม่โคนมได้ ซึ่งจะกล่าวในหัวข้อที่ 2.3

2.2.4 อัตราส่วนแม่โคนมต่อฝูงทดแทน เพื่อลดต้นทุนในการเลี้ยงโคทั้งฝูงให้ต่ำลง เกษตรกรส่วนใหญ่จะนำลูกโคเพศผู้ไปขาย ยกเว้นเกษตรกรที่ตั้งใจจะขุนเป็นโคเนื้อหรือต้องการเก็บโคตัวผู้เป็นพ่อพันธุ์ ซึ่งผลสำรวจจากกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างตามตารางที่ 5.12 พบว่ามีเกษตรกรจากสหกรณ์ 3 แห่งเท่านั้นที่เลี้ยงโคตัวผู้จำนวนรวมทั้งสิ้น 61 ตัวหรือคิดเป็นร้อยละ 2.19 ของจำนวนโคนมทั้งหมด หากมีการจัดประเภทใหม่โดยแยกโคเพศผู้และลูกโคเพศผู้ออกไปและพิจารณาเฉพาะแม่โคนมซึ่งได้แก่ แม่โครีคนม หรือท้องว่าง หรือแห้งนม และฝูงทดแทนดังตารางที่ 5.15 จะปรากฏว่าอัตราส่วนแม่โคนมต่อ ฝูงทดแทนของสหกรณ์ไชยปราการสูงที่สุดคือเท่ากับ 60.14 : 39.86 และอัตราส่วนแม่โคต่อ ฝูงทดแทนของสหกรณ์โคนมบ้านด้าต่ำที่สุดคือเท่ากับ 48.90: 51.10

ตารางที่ 5.15 อัตราส่วนแม่โคนมต่อฝูงทดแทน

ประเภทโคนม	รวม ตัว(%)	สมาชิกฟาร์มโคนมของสหกรณ์				
		เชียงใหม่	ไชยปราการ	บ้านป่าตึง ห้วยหม้อ	เชียงราย	บ้านด้า
ฝูงแม่โค :						
แม่โครีคนม	1,106	193	431	121	233	128
แม่โคแห้งนม	254	45	110	25	54	20
แม่โคท้องว่าง	161	45	64	22	22	8
รวมฝูงแม่โค	1,521 (55.24%)	283 (56.71%)	605 (60.14%)	168 (56.95%)	309 (50.00%)	156 (48.90%)
ฝูงโคทดแทน :						
โคสาวท้อง	314	74	79	40	73	48
โครุ่น	500	80	194	42	128	56
ลูกโคเพศเมีย	393	63	118	45	108	59
รวมฝูงโคทดแทน	1,216 (44.76%)	216 (43.29%)	401 (39.86%)	127 (43.05%)	309 (50.00%)	163 (51.10%)
รวมทั้งฝูง	2,737 (100%)	499 (100%)	1006 (100%)	295 (100%)	618 (100%)	319 (100%)

2.2.5 การคำนวณหน่วยสัตว์เทียบเท่า เนื่องจากเกษตรกรใช้ปัจจัยการผลิตในการเลี้ยงดูโคนมในช่วงอายุต่าง ๆ แตกต่างกัน ซึ่งมีผลต่อการคำนวณต้นทุนการเลี้ยงโคนมและการผลิตน้ำนมดิบของแม่โคนมซึ่งถือว่าเป็นแหล่งผลิตรายได้ที่สำคัญของฟาร์ม จึงมีการคำนวณหน่วยสัตว์ถ่วงน้ำหนักดังที่กล่าวไว้ในบทที่ 3 ทั้งนี้เพื่อให้การคำนวณต้นทุนโคนมถูกต้องตามที่ควรจะเป็น อย่างไรก็ตามลักษณะของข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามไม่สามารถระบุอายุของโคนมในฟาร์มได้อย่างชัดเจน คณะผู้วิจัยจึงประยุกต์หน่วยการคำนวณสัตว์ใหญ่ตามที่กล่าวไว้ในบทที่ 4 เสียใหม่ โดยใช้เกณฑ์ในการคำนวณหน่วยสัตว์เทียบเท่าดังต่อไปนี้

- 1. โครุ่นทั้งเพศผู้และเพศเมีย หน่วยสัตว์เทียบเท่า เท่ากับ 0.75 หน่วยหรือตัว
- 2. ลูกโคทั้งเพศผู้และเพศเมีย หน่วยสัตว์เทียบเท่า เท่ากับ 0.50 หน่วยหรือตัว
- 3. โคท้องสาว หน่วยสัตว์เทียบเท่า เท่ากับ 1.00 หน่วยหรือตัว
- 4. แม่โคแห้งนมและแม่โคท้องว่าง หน่วยสัตว์เทียบเท่า เท่ากับ 1.00 หน่วยหรือตัว
- 5. แม่โครีดนม หน่วยสัตว์เทียบเท่า เท่ากับ 1.00 หน่วยหรือตัว

เมื่อนำจำนวนโคนมทั้งหมดจำนวน 2,789 ตัวตามตารางที่ 5.12 มาถ่วงน้ำหนักโดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดไว้ข้างต้น ก็จะได้ละเอียดดังตารางที่ 5.16 ส่วนตารางที่ 5.17 เป็นการคำนวณหน่วยสัตว์ถ่วงน้ำหนักให้กับโคนมแยกตามสหกรณ์

ตารางที่ 5.16 การคำนวณหน่วยสัตว์ถ่วงน้ำหนัก

ลำดับที่	ประเภทโคนม	รวม(ตัว)	เกณฑ์ถ่วงน้ำหนัก	หน่วยสัตว์ถ่วงน้ำหนัก
1	แม่โครีดนม	1,106	1.00	1,106
2	แม่โคแห้งนม	254	1.00	254
3	แม่โคท้องว่าง	161	1.00	161
	รวมแม่โคนม	1,521		1,521
4	โคสาวท้อง	314	1.00	314
5	โครุ่น	500	0.75	376
6	ลูกโคเพศเมีย	393	0.50	197
	รวมโคเพศเมีย	1216		886
7	โคเพศผู้	33	1.00	33
8	ลูกโคเพศผู้	28	0.50	14
	รวม โคเพศผู้	61		47
	รวมทั้งหมด	2,789		2,455

ตารางที่ 5.17 จำนวนหน่วยหน่วยสัตว์ถ่วงน้ำหนักแยกตามประเภทสหกรณ์

ประเภท โคนม	รวม(ตัว)	สหกรณ์				
		เชียงใหม่	ไชยปราการ	ป่าติ่งห้วยหม้อ	เชียงราย	บ้านด้า
แม่โครีดนม	1,106	193	431	121	233	128
แม่โคแห้งนม	254	45	110	25	54	20
แม่โคท้องว่าง	161	45	64	22	22	8
โคสาวท้อง	314	73	79	40	74	48
โครุ่น	376	60	146	32	96	42
ลูกโคเพศเมีย	197	32	59	22	54	30
โคเพศผู้	33	-	5	-	11	17
ลูกโคเพศผู้	14	1	4	-	8	1
รวม	2,455	449	898	262	552	294

2.3 ต้นทุน (เงินลงทุน) ในการจัดหาแม่โคนมและการคำนวณค่าเสื่อมราคาแม่โคนม

การได้มาซึ่งแม่โคนมจะมี 2 ทางคือ (1) การซื้อแม่โคนมที่กำลังท้องหรือโครุ่นสาว ซึ่งจะมีราคาแตกต่างกันไปตามอายุและความสมบูรณ์ของโคนมที่จะซื้อ หรือ (2) นำลูกโคเพศเมียที่ได้จากการผสมเทียมมาเลี้ยงจนโตเป็นโคสาวและทำการผสมพันธุ์เทียมจนตั้งท้องในเวลาต่อมา ดังนั้นการคำนวณต้นทุนแม่โคนมจึงแตกต่างกันตามแหล่งที่มา จึงขอแสดงการคำนวณเป็น 2 ทางดังต่อไปนี้

(1) การซื้อแม่โคนมที่กำลังท้องหรือโครุ่นสาว ส่วนใหญ่เกษตรกรจะนิยมซื้อโคนมสาวท้องที่มีอายุประมาณ 15 - 18 เดือน น้ำหนักโคนมเฉลี่ยเท่ากับ 250 กิโลกรัมต่อตัว ซึ่งราคาโคสาวท้องจะแตกต่างกันไปตามความสมบูรณ์ของโคนมและราคาตลาดในท้องถิ่น สำหรับราคาซื้อขายโคสาวท้องอายุ 3 เดือนจะอยู่ในช่วง 30,000-34,000 บาทต่อตัว เกษตรกรจะนำโคสาวท้องมาเลี้ยงต่ออีกประมาณ 7 เดือนก็ถึงเวลาคลอดลูก ซึ่งแม่โคจะให้ น้ำนมต่อไปอีก 10 เดือน และเริ่มผสมพันธุ์ในรอบใหม่อีก วนเวียนเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนถึงวัยที่แม่โคพ้นสภาพที่จะให้น้ำนม หรือเมื่อแม่โคเป็นโรคที่ไม่สามารถจะรักษาได้ ดังนั้นต้นทุนในการผลิตน้ำนมดิบที่ได้จากแม่โคที่ซื้อมาก็จะเท่ากับผลรวมของต้นทุนในการจัดซื้อแม่โค กับ ต้นทุนในการเลี้ยงแม่โคจนกระทั่งได้ผลผลิตเป็นน้ำนมดิบ

(2) การได้แม่โคนมจากฝูงทดแทน ในกรณีที่แม่โคนมได้ลูกโคเพศเมีย เกษตรกรจะเลี้ยงเป็นฝูงทดแทนจนกระทั่งเป็นโคสาว ต่อจากนั้นจะทำการผสมเทียม และอุ้มท้องลูกโคตัวแรกในช่วงปีที่ 3 (อายุจริงของโคท้องสาว) ดังนั้นต้นทุนของแม่โคนมที่ได้จากฝูงทดแทนจะประกอบด้วย

(2.1) ต้นทุนลูกโคเพศเมียตั้งแต่แรกเกิด แม้ว่าเกษตรกรไม่ได้จ่ายเงินซื้อจริงเพราะได้มาฟรีจากแม่โคนมในฟาร์ม แต่ก็ต้องคิดต้นทุนค่าลูกโคโดยใช้ราคาตลาดในท้องถิ่น สำหรับราคาตลาดในปี 2548 ของลูกโคเพศเมียอายุเจ็ดวันหลังแรกเกิดจะเท่ากับ 2,500 - 4,000 บาทต่อตัว ทั้งนี้ขึ้นกับเปอร์เซ็นต์สายเลือดและความสมบูรณ์ของลูกโคที่ซื้อขาย อย่างไรก็ตามเกษตรกรบางรายอาจจะซื้อลูกโคเพศเมียมาเลี้ยงเองก็ได้ ซึ่งก็จะใช้ราคาที่ซื้อขายในขณะนั้นเป็นหลักในการคิดต้นทุนค่าลูกโคดังกล่าว

(2.2) ต้นทุนค่าเลี้ยงดูลูกโคตั้งแต่แรกเกิด จนเป็นโคสาว และต่อมาได้ผสมเทียมจนแม่โคตั้งท้องและได้ลูกโคท้องแรกในปีที่ 3 (ระยะเวลาที่เลี้ยงโคนมประมาณ 900 วัน)

อาจกล่าวได้ว่าต้นทุนที่เกิดขึ้นในช่วงสามปีแรกของการเลี้ยงฝูงโคทดแทนนั้นเปรียบเสมือนกับการสะสมต้นทุนงานระหว่างทำ (work in process) ของโรงงานผลิตสินค้า เมื่อโคที่ผลิตสินค้าเสร็จก็จะนำออกขายและคำนวณต้นทุนสินค้าขายในเวลาต่อมา เพื่อให้การคำนวณกำไรจากการดำเนินงานของฟาร์มโคนมถูกต้อง ควรแสดงรายการนี้เป็นต้นทุนในการเลี้ยงฝูงโคทดแทนโดยเฉพาะ เมื่อโคที่โคในฝูงโคทดแทนให้ลูกโคและผลผลิตคือน้ำนม ก็จะนำรายการนี้มาคำนวณค่าเสื่อมราคาของแม่โคตามช่วงเวลาที่ให้น้ำนม

ตารางที่ 5.18 แสดงผลสรุปต้นทุนสุทธิในการเลี้ยงโคทดแทนฝูงของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดเชียงรายในปี 2542³ ทั้งนี้คณะผู้วิจัยได้รวบรวมต้นทุนในการเลี้ยงฝูงโคทดแทนในวัยต่าง ๆ ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงเวลาที่ได้ลูกโคในปีแรก ในกรณีที่เกิดรายได้จากการขายผลพลอยได้ต่าง ๆ เช่น รกโค มูลโค หรือขายลูกโค ก็จะนำมาหักออกจากต้นทุนในการเลี้ยงฝูงโคทดแทน ผลสรุปจากตารางนี้แสดงให้เห็นว่าฟาร์มโคนมขนาดกลางซึ่งเลี้ยงโคนมตั้งแต่ 11 - 25 ตัวจะมีต้นทุนสุทธิในการเลี้ยงฝูงทดแทนต่ำกว่าฟาร์มโคนมขนาดเล็กในทั้ง 2 จังหวัด

³ ศ.ดร.ชาติกร ทินประภาและคณะ, 2547, รายงานเรื่อง ศักยภาพอุตสาหกรรมโคนมของประเทศไทย พ.ศ. 2542-2543

ตารางที่ 5.18 สรุปต้นทุนสุทธิในการเลี้ยงโคทดแทนฝูงในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดเชียงราย
(หน่วย : บาทต่อตัว)

รายการ	จังหวัดเชียงใหม่		จังหวัดเชียงราย	
	ฟาร์มขนาดเล็ก (จำนวน 1-10 ตัว)	ฟาร์มขนาดกลาง (จำนวน 11-25 ตัว)	ฟาร์มขนาดเล็ก (จำนวน 1-10 ตัว)	ฟาร์มขนาดกลาง (จำนวน 11-25 ตัว)
1. ค่าลูกโคเพศเมียแรกเกิด	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00
2. ค่าเลี้ยงลูกโค (1 - 180 วัน)	7,283.40	7,112.61	7,172.49	6,949.94
3. ค่าเลี้ยงโครุ่น (181 - 360 วัน)	4,294.33	3,952.76	4,374.74	3,929.65
4. ค่าเลี้ยงโคสาว (361 - 630 วัน)	9,487.49	8,821.43	8,216.51	7,348.58
5. ค่าเลี้ยงโคสาวอู้มท้อง (631 - 900 วัน)	13,647.49	12,878.96	10,250.30	9,248.84
6. รวมต้นทุนเลี้ยงฝูงโคทดแทน)	35,962.71	34,015.76	31,264.04	28,727.01
7. รายได้สุทธิจากการขายผลิตผล พลอยได้	(1,809.59)	(1,809.59)	(2,121.32)	(2,121.32)
8. ต้นทุนสุทธิในการเลี้ยงฝูงโค ทดแทน ⁴	34,153.12	32,206.17	29,142.72	26,605.69

นอกจากผลงานวิจัยของ ผ.ศ. ดร. ชาศรี ทินประภาแล้ว ยังมีผลสรุปจากการวิเคราะห์ต้นทุนและการประหยัดต่อขนาดของการเลี้ยงฝูงโคนมทดแทนของนายกมล ไชยศาสตร์วิวัฒน์⁵ ซึ่งเก็บข้อมูลเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมใน 4 จังหวัดภาคกลางคือจังหวัดนครปฐม ราชบุรี สระบุรี และชลบุรี รวม 292 ราย ในปี พ.ศ. 2544 - 2545 พบว่า ต้นทุนในการเลี้ยงฝูงโคทดแทนหนึ่งตัวแยกตามขนาดฟาร์มดังนี้

⁴ รายการนี้ยังไม่รวมค่าดอกเบี้ยเงินลงทุนที่จ่ายออกไปตั้งแต่วันที่เกษตรกรเลี้ยงลูกโคเพศเมียแรกเกิดจนกระทั่งคลอดลูกในปีแรกของการให้น้ำนมดิบ

⁵ กมล ไชยศาสตร์วิวัฒน์ , 2548 , การวิเคราะห์ต้นทุนและการประหยัดต่อขนาดของการเลี้ยงฝูงโคนมทดแทน .

ขนาดฟาร์ม	จำนวนโค(ตัว)	ต้นทุนต่อตัวโดยเฉลี่ย (บาท)
ฟาร์มขนาดเล็ก	1- 10	43,301.24
ฟาร์มขนาดกลาง	11- 25	33,473.87
ฟาร์มขนาดใหญ่	25 ตัวขึ้นไป	30,205.08

นอกจากนี้ผู้ศึกษายังนำต้นทุนดังกล่าวไปเปรียบเทียบกับ การเลี้ยงฝูงโคทดแทนของศูนย์รับเลี้ยงโคสาวของ สหกรณ์โคนมบ้านบึง จังหวัดราชบุรี ซึ่งมีต้นทุนการเลี้ยงต่อตัวเท่ากับ 28,899.45 บาท สรุปได้ว่าการเลี้ยงฝูงโคทดแทนของเกษตรกรรายย่อยในภาคกลางทุกขนาดสูงกว่าต้นทุนของศูนย์รับเลี้ยงโคสาวของสหกรณ์โคนมบ้านบึง

แม้ว่าการวิจัยทั้ง 2 เรื่องจะมีความแตกต่างกันในท้องถิ่นและระยะเวลาที่เก็บข้อมูล ตลอดจนผู้ศึกษาวิจัยได้ใช้วิธีรวบรวมต้นทุนที่แตกต่างกัน แต่ผลการศึกษาทั้งสองเรื่องก็แสดงให้เห็นว่าต้นทุนในการเลี้ยงฝูงโคทดแทนต่อตัวจะลดลงในฟาร์มที่มีขนาดใหญ่ อันเนื่องมาจากการประหยัดต่อขนาด (Economy of Scales) นอกจากนี้ต้นทุนในการเลี้ยงฝูงโคทดแทนของฟาร์มขนาดกลางในภาคกลางและภาคเหนืออยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งตรงกันข้ามกับการเลี้ยงฝูงทดแทนในฟาร์มขนาดเล็กของภาคกลางจะมีต้นทุนสูงกว่าการเลี้ยงฝูงทดแทนในภาคเหนือ

สำหรับการวิจัยในบทนี้จะกำหนดให้ต้นทุนการจัดหาแม่โคนมทุกประเภท (แม่โครีดนม แม่โคแห้งนม หรือ แม่โคท้องว่าง) เท่ากันคือเท่ากับตัวละ 32,000 บาท ทั้งนี้ไม่ว่าจะได้แม่โคนมมาด้วยวิธีการซื้อโคสาวอุ้มท้องหรือจากฝูงโคทดแทน สาเหตุที่ใช้ราคาเดียวกันเพราะเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยไม่ได้บันทึก ต้นทุนในการจัดหาแม่โคแต่ละตัวโดยละเอียด และเกษตรกรได้ซื้อขายแม่โคและฝูงโคทดแทนตลอดเวลา

การคำนวณค่าเสื่อมราคาของแม่โคนม การคำนวณค่าเสื่อมราคาของแม่โคนมทุกประเภท (แม่โครีดนม แม่โคท้องว่าง และแม่โคแห้งนม) จะเริ่มขึ้นในปีแรกที่ได้ลูกโคและได้น้ำนมดิบ สำหรับสูตรการคำนวณค่าเสื่อมราคาของแม่โคที่ซื้อมา และแม่โคจากฝูงทดแทนจะเป็นดังนี้

$$\text{ค่าเสื่อมราคาแม่โคนมที่ซื้อมา} = \frac{\text{ต้นทุนค่าซื้อแม่โคนม} - \text{ราคาซาก(ราคาโคเมื่อคัดทิ้ง)}}{\text{จำนวนครั้งที่ให้น้ำนมต่อตัว}}$$

$$\text{ค่าเสื่อมราคาแม่โคนมจากฝูงทดแทน} = \frac{\text{ต้นทุนแม่โคนมจากฝูงทดแทน} - \text{ราคาซาก(ราคาโคคัดทิ้ง)}}{\text{จำนวนครั้งที่ให้น้ำนมต่อตัว}}$$

ผลจากการวิจัยการเลี้ยงโคนมของ ผศ.ดร.ชาตรี ทินประภา ได้กำหนดช่วงเวลาให้นมในระหว่าง 5 – 7 ครั้งสำหรับแม่โคนมหนึ่งตัว แม้ว่าในปีต่อมาแม่โคสามารถให้น้ำนมได้แต่ก็มีปริมาณลดลงเรื่อย ๆ อันเนื่องมาจากแม่โคเป็นโรคเต้านมอักเสบ หรือเป็นโรคแท้งติดต่อกัน หรือมีอัตราการผสมติดยากกว่าในปีแรก ๆ ซึ่งทำให้การเลี้ยงแม่โคนมในปีหลัง ๆ ไม่คุ้มกับรายได้จากการขายน้ำนมดิบ ดังนั้นเกษตรกรควรจะตัดสินใจคัดโคเหล่านั้นทิ้งไป แต่ในทางปฏิบัติกลับพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จะเลี้ยงแม่โคนมต่อไปเรื่อย ๆ (อาจจะให้น้ำนมดิบถึง 10 ครั้งต่อตัว) ในที่นี้จึงขอใช้ช่วงเวลาให้นมที่มากที่สุดคือ 7 ครั้งต่อตัว ถ้าต้นทุนในการจัดหาโคนมไม่ว่าใช้วิธีใดเท่ากับ 32,000 บาทต่อตัว และราคาซากของโคคัดทิ้งในปีที่ 8 เท่ากับ 11,000 บาทต่อตัว

ดังนั้นการคำนวณค่าเสื่อมราคาแม่โคนมจะเท่ากับ

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{ต้นทุนแม่โคนม} - \text{ราคาซาก}}{\text{ช่วงเวลาให้น้ำนม}} = \frac{32,000 - 11,000}{7 \text{ ครั้ง (ปี) ต่อตัว}} \\ &= \frac{21,000 \text{ บาท}}{7} = 3,000 \text{ บาทต่อตัวต่อครั้ง (ปี)} \\ &= 250 \text{ บาทต่อตัวต่อเดือน} \end{aligned}$$

ตารางที่ 5.19 แสดงต้นทุนในการจัดหาแม่โคนมทุกประเภทของฟาร์มเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง สรุปได้ว่าเกษตรกรจำนวน 106 ฟาร์มได้ลงทุนจัดหาแม่โคนมรวม 1,521 ตัว รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 31,941,000 บาท และ เกษตรกรสมาชิกสหกรณ์การเกษตรไชยปราการจะมีต้นทุนในการจัดหาแม่โคนมสูงที่สุดคือเท่ากับ 12,705,000 บาท เนื่องจากสมาชิกสหกรณ์แห่งนี้ทำฟาร์มขนาดใหญ่โดยมีจำนวนแม่โคนมทั้งสิ้น 605 ตัว หรือมีแม่โคนมเฉลี่ย ต่อฟาร์มเท่ากับ 26 ตัว คิดเป็นต้นทุนในการจัดหาแม่โคนมเฉลี่ยฟาร์มละ 552,391.30 บาท ในขณะที่สมาชิกจากสหกรณ์โคนมบ้านด้าใช้เงินทุนในการจัดหาแม่โคนมต่ำที่สุดคือเท่ากับ 3,276,000 บาทในการจัดหาแม่โคนมรวมทั้งสิ้น 156 ตัว ซึ่งเมื่อคิดต้นทุนในการจัดหาแม่โคนมโดยเฉลี่ยต่อฟาร์มจะเท่ากับ 252,000 บาทสำหรับแม่โคนมจำนวน 12 ตัว

ขั้นต่อไปจะนำรายการต้นทุนในการจัดหาแม่โคนมไปคำนวณค่าเสื่อมราคาตามสูตร โดยแม่โคนมแต่ละตัวจะมีค่าเสื่อมราคาต่อตัวต่อเดือนเท่ากับ 250 บาท ผลสรุปจากตารางที่ 5.19 พบว่าค่าเสื่อมราคาของแม่โคนมในฟาร์มสมาชิกสหกรณ์การเกษตรไชยปราการจะมีมูลค่าสูงที่สุดคือเท่ากับ 151,250 บาทต่อเดือน และค่าเสื่อมราคาของแม่โคนมในฟาร์มสมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านด้าจะมีมูลค่าต่ำที่สุดคือเท่ากับ 39,000 บาทต่อเดือน สำหรับต้นทุนของโคฝูงทดแทนนั้นจะยังไม่

คำนวณค่าเสื่อมราคาจนกว่าจะได้ถูกโคจากโคสาวอู้มท้อง ส่วนต้นทุนในการเลี้ยงโคตัวผู้ซึ่งเกษตรกรบางฟาร์มตั้งใจจะเลี้ยงเป็นโคขุนในอนาคตจะแยกพิจารณาต่างหาก

เมื่อคำนวณค่าเสื่อมราคาของแม่โคนมได้แล้ว ก็จะนำรายการนี้ไปรวมกับการคำนวณต้นทุนในการเลี้ยงแม่โคนม เนื่องจากเกษตรกรเลี้ยงแม่โคนมพร้อม ๆ กับฝูงโคทดแทนและโคเพศผู้ จึงต้องมีการเฉลี่ยต้นทุนในการเลี้ยงโคนมให้แก่โคทั้งหมดในฟาร์มโดยใช้เกณฑ์หน่วยสัตว์เทียบเท่า ซึ่งจะกล่าวถึงรายละเอียดเหล่านี้ในส่วนที่ 3 ต้นทุนในการเลี้ยงโคนมและผลิตน้ำนมดิบ

ตารางที่ 5.19 ต้นทุนแม่โคนมและค่าเสื่อมราคาแม่โคนม

	รวม	สมาชิกฟาร์มโคนมสหกรณ์				
		เชิงใหม่	ไชยปราการ	บ้านป่าตึง ห้วยหม้อ	เชิงราย	บ้านคำ
จำนวนแม่โครีคนมที่ซื้อมา (ตัว)	665	148	158	88	194	77
จำนวนแม่โครีคนมที่มาจากฝูงทดแทน (ตัว)	441	45	273	33	39	51
จำนวนแม่โครีคนมรวม (ตัว)	1106	193	431	121	233	128
จำนวนแม่โคแห้งนม/ ท้องว่าง (ตัว)	415	90	174	47	76	28
จำนวนแม่โคทั้งหมด (ตัว)	1521	283	605	168	309	156
ราคาแม่โคนมสุทธิต่อตัว (บาท)	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000
ต้นทุนแม่โครีคนม (บาท)	23,226,000	4,053,000	9,051,000	2,541,000	4,893,000	2,688,000
ต้นทุนแม่โคแห้งนม / ท้องว่าง (บาท)	8,715,000	1,890,000	3,654,000	987,000	1,596,000	588,000
รวมต้นทุนแม่โคในฟาร์ม (บาท)	31,941,000	5,943,000	12,705,000	3,528,000	6,489,000	3,276,000
ค่าเสื่อมราคาแม่โคนมต่อเดือนต่อตัว	250	250	250	250 ,	250	250
ค่าเสื่อมราคาแม่โครีคนมต่อเดือน	276,500	48,250	107,750	30,250	58,250	32,000
ค่าเสื่อมราคาแม่โคแห้งนม /ท้องว่างต่อเดือน	103,750	22,500	43,500	11,750	19,000	7,000
รวมค่าเสื่อมราคาแม่โคนมต่อเดือน (บาท)	380,250	70,750	151,250	42,000	77,250	39,000

2.4 การลงทุนในสินทรัพย์ถาวรอื่นๆ

นอกเหนือจากการลงทุนในแม่โคนม เกษตรกรต้องลงทุนในสินทรัพย์ถาวรประเภทต่าง ๆ เช่น คอก ที่พัก โรงเก็บอาหาร โรงรีดโคนม โรงเก็บเครื่องมือเครื่องใช้ประเภทต่าง ๆ ยานพาหนะ และอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ดังตารางที่ 5.20 ต่อไปนี้

ผลสรุปจากตารางที่ 5.21 แสดงว่าเกษตรกรในสหกรณ์ทุกแห่งจะลงทุนในยานพาหนะมากที่สุด รองลงมาคือการลงทุนในอาคาร โรงเรือน อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ และสินทรัพย์อื่น ๆ เมื่อพิจารณาอัตราส่วนการลงทุนของทุกสหกรณ์สรุปได้ว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ลงทุนในยานพาหนะมากที่สุด (50.77%) รองลงมาคือการลงทุนอาคาร โรงเรือน อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ และสินทรัพย์อื่น ๆ ในอัตราร้อยละ 34.93 , 12.53 และ 1.77 ตามลำดับ

ตารางที่ 5.20 รายละเอียดต้นทุนสินทรัพย์ถาวรประเภทต่างๆ

รายการ	รวมทุก สหกรณ์	ต้นทุนสินทรัพย์ถาวรในสหกรณ์ (บาท)				
		เชิงใหม่	ไชยปราการ	ป่าตึงห้วย หม้อ	เชิงราย	บ้านต้า
อาคารโรงเรือน						
คอกพักรวม	7,452,000	1,120,000	2,347,000	920,000	1,685,000	1,380,000
คอกลูกโค	899,000	158,000	212,000	75,000	266,000	188,000
คอกคลอดลูกโค	85,000	-	38,000	-	47,000	-
โรงเรือนรีดนม	2,844,000	130,000	1,680,000	-	663,000	371,000
โรงเก็บและผสมอาหาร	2,028,000	66,000	1,555,000	88,000.00	232,000	87,000
รั้วล้อมคอก	435,400	116,500	63,800	54,000.00	157,200	43,900
คอกโดยรวม	2,479,600	178,000	954,000	234,500.00	711,700	401,400
รวมต้นทุนอาคาร โรงเรือน	16,223,000	1,768,500	6,849,800	1,371,500	3,761,900	2,471,300
ยานพาหนะ						
รถกระบะ	20,133,700	3,048,000	6,805,000	1,403,700	4,968,000	3,909,000
รถจักรยานยนต์	3,447,300	721,000	539,000	786,800	926,000	474,500
รวมต้นทุนยานพาหนะ	23,581,000	3,769,000	7,344,000	2,190,500	5,894,000	4,383,500
อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้						
เครื่องรีดนม	3,318,400	556,000	850,500	501,900	973,500	436,500
ถังส่งนม	626,500	112,400	224,900	60,300	186,300	42,600
รถเข็น	185,600	58,750	38,500	20,500	48,950	18,900
รถตัดหญ้า	295,100	14,500	127,000	35,800	100,800	17,000
อุปกรณ์ตัดหญ้า	776,600	114,100	215,700	136,900	228,300	81,600
เครื่องขัง	99,735	12,880	52,175	7,120	20,860	6,700
เครื่องสูบน้ำ	517,100	73,800	89,600	84,300	219,800	49,600
รวมต้นทุนอุปกรณ์ ฯลฯ	5,819,035	942,430	1,598,375	846,820	1,778,510	652,900
รวมต้นทุนสินทรัพย์อื่น ๆ	826,500	-	324,000	-	379,500	123,000

รายการ	รวมทุก สหกรณ์	ต้นทุนสินทรัพย์ถาวรในสหกรณ์ (บาท)				
		เชียงใหม่	ไชยปราการ	ป่าตึงห้วย หม้อ	เชียงราย	บ้านคำ
รวมต้นทุนสินทรัพย์ถาวรทั้งหมด	46,449,535	6,479,930	16,116,175	4,408,820	11,813,910	7,630,700
สัดส่วนการลงทุนในสินทรัพย์ถาวร						
อาคารโรงเรือน	34.93 %	27.29 %	42.50 %	31.11 %	31.84 %	32.39 %
ยานพาหนะ	50.77 %	58.16 %	45.57 %	49.68 %	49.89 %	57.45 %
อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้	12.53 %	14.54 %	9.92 %	19.21 %	15.05 %	8.56 %
สินทรัพย์อื่น ๆ	1.77 %	0.00%	2.01 %	0.00 %	3.21 %	1.61 %
รวม	100.00 %	100.00 %	100.00 %	100.00 %	100.00 %	100.00 %

ในทางปฏิบัติ เกษตรกรจะลงทุนในสินทรัพย์ถาวรแต่ละประเภทแตกต่างกัน ซึ่งมีผลต่อการคำนวณค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์นั้น ๆ ด้วย เนื่องจากเกษตรกรได้ให้ข้อมูลการลงทุนเกี่ยวกับสินทรัพย์ถาวรแตกต่างกันมาก และมีเกษตรกรหลายรายไม่สามารถให้รายละเอียดดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงขอกำหนดอายุใช้งานของ สินทรัพย์ถาวรดังต่อไปนี้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณค่าเสื่อมราคาประจำเดือนดังตารางที่ 5.21

อาคารโรงเรือน	30 ปี
ยานพาหนะ อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้	10 ปี
สินทรัพย์อื่น ๆ	5 ปี

ตารางที่ 5.21 ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวรต่อเดือนรวมทุกฟาร์ม

รายการ	อายุการใช้งาน	รวมทุก สหกรณ์	สหกรณ์				
			เชียงใหม่	ไชย ปราการ	ป่าตึงห้วย หม้อ	เชียงราย	บ้านคำ
อาคารโรงเรือน	30 ปี	45,063.89	4,912.50	19,027.22	3,809.72	10,449.72	6,864.72
ยานพาหนะ	10 ปี	196,508.33	31,408.33	61,200.00	18,254.17	49,116.67	36,529.17
อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้	10 ปี	48,491.96	7,853.58	13,319.79	7,056.83	14,820.92	5,440.83
อื่น ๆ	5 ปี	13,775.00	-	5,400.00	-	6,325.00	2,050.00
รวม		303,839.18	44,174.42	98,947.01	29,120.72	80,712.31	50,884.72

ตารางที่ 5.21 แสดงการคิดค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวรของฟาร์มโคนมทั้ง 5 สหกรณ์โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดข้างต้น สรุปได้ว่าสหกรณ์การเกษตรไชยปราการมีค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ต่อเดือนสูงที่สุดคือเท่ากับ 98,947.01 บาท และสหกรณ์โคนมบ้านป่าดิ่ง-ห้วยหม้อจะมีค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวรต่อเดือนต่ำที่สุดเท่ากับ 29,120.72 บาท และเมื่อนำมาคำนวณค่าเสื่อมราคาต่อเดือนต่อฟาร์มตามตารางที่ 5.22 จะปรากฏว่าค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวรโดยเฉลี่ยต่อเดือนต่อฟาร์มเท่ากับ 2,866.41 บาท ทั้งนี้สหกรณ์การเกษตรไชยปราการมีค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวรต่อเดือนต่อฟาร์มสูงที่สุดคือเท่ากับ 4,302.04 บาท ในขณะที่สหกรณ์โคนมบ้านป่าดิ่ง-ห้วยหม้อมีค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวรต่อเดือนต่อฟาร์มต่ำที่สุดคือเท่ากับ 1,456.04 บาท

เมื่อคำนวณต้นทุนค่าเสื่อมราคาที่เกิดจากการลงทุนในแม่โคนมและสินทรัพย์ถาวรต่าง ๆ เสร็จสิ้นก็จะนำรายการนี้ไปรวมกับต้นทุนการผลิตและค่าใช้จ่ายดำเนินงานอื่น ๆ เพื่อคำนวณหาต้นทุนการผลิตนํ้านมดิบในหัวข้อถัดไป

ตารางที่ 5.22 ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวรต่อเดือนเฉลี่ยต่อฟาร์ม

รายการ	อายุการใช้งาน	รวมทุกสหกรณ์	สมาชิกสหกรณ์				
			เชียงใหม่	ไชยปราการ	ป่าดิ่งห้วยหม้อ	เชียงราย	บ้านด้า
อาคารโรงเรือน	30 ปี	425.13	288.97	827.27	190.49	316.66	528.06
ยานพาหนะ	10 ปี	1,853.85	1,847.55	2,660.87	912.71	1,488.38	2,809.94
อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้	10 ปี	457.47	461.98	579.12	352.84	449.12	418.53
อื่น ๆ	5 ปี	129.95	-	234.78	-	191.67	157.69
รวม		2,866.41	2,598.50	4,302.04	1,456.04	2,445.83	3,914.21

ส่วนที่ 3 ต้นทุนในการเลี้ยงโคนมและผลิตน้ำนมดิบ

เนื้อหาในส่วนนี้เป็นการสรุปต้นทุนที่รวบรวมได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรจากฟาร์มต่าง ๆ รวม 106 ฟาร์ม โดยจำแนกประเภทเป็นต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมดังต่อไปนี้

- 3.1 ต้นทุนทางตรงในการเลี้ยงโคนมและผลิตน้ำนมดิบ
- 3.2 ต้นทุนทางอ้อมในการเลี้ยงโคนมและผลิตน้ำนมดิบ
- 3.3 ผลผลิตและรายได้จากการขายน้ำนมดิบ
- 3.4 รายได้จากการขายผลิตผลพลอยได้
- 3.5 การวิเคราะห์ต้นทุนรวมของฟาร์ม โคนม
- 3.6 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนหรือจุดเสมอตัว

3.1 ต้นทุนทางตรงในการเลี้ยงโคนมและผลิตน้ำนมดิบ

ต้นทุนทางตรงในการเลี้ยงโคนมและผลิตน้ำนมดิบประกอบด้วยค่าวัตถุดิบทางตรง ค่าผสมพันธุ์ และค่าแรงงานทางตรง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1.1 ค่าวัตถุดิบทางตรง ประกอบด้วย: ค่าอาหาร ค่าวัคซีน ยาและแร่ธาตุต่าง ๆ เนื่องจากเกษตรกรให้รายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุดิบทางตรงแตกต่างกันมาก ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์แยกรายละเอียดตามประเภทอาหาร หรือยาแต่ละชนิดได้ จึงคำนวณจากผลรวมทั้งหมดโดยพิจารณาสัมพันธ์กับจำนวนโคนมที่คำนวณตามเกณฑ์หน่วยสัตว์ แล้วคำนวณหาต้นทุนค่าอาหาร ค่าวัคซีน วิตามินและยาต่าง ๆ ต่อโคนมหนึ่งตัว ดังตารางที่ 5.23 จะเห็นได้ว่าค่าวัตถุดิบทางตรงโดยเฉลี่ยต่อเดือนต่อตัวเท่ากับ 1,054.86 บาท โดยต้นทุนค่าวัตถุดิบทางตรงของสหกรณ์การเกษตรไชยปราการสูงที่สุดเท่ากับ 1,313.38 บาทต่อตัว และต้นทุนค่าวัตถุดิบทางตรงของ สหกรณ์โคนมป่าติ่ง-ห้วยหม้อดำต่ำที่สุดเท่ากับ 770.66 บาทต่อตัว

ตารางที่ 5.23 ค่าวัตถุดิบทางตรงต่อเดือน

รายการ	ต้นทุนค่าวัตถุดิบทางตรงในฟาร์มสมาชิกสหกรณ์ (บาท)					
	ทุกสหกรณ์	เชียงใหม่	ไชยปราการ	ป่าตึงห้วยหม้อ	เชียงราย	บ้านด้า
ค่าอาหาร :						
อาหารชั้น	1,725,281	229,290	813,126	116,505	396,360	170,000
อาหารหยาบ	382,400	72,600	220,860	30,190	36,000	22,750
อาหารเสริม	53,595	14,300	17,100	9,680	8,780	3,735
พืชสดประเภทต่าง ๆ	276,376	27,110	74,434	30,430	88,887	55,515
รวมค่าอาหาร	2,437,652	343,300	1,125,520	186,805	530,027	252,000
ค่ายา :						
ยาและวิตามิน	49,388	6,050	13,828	6,400	14,380	8,730
ยาประเภทอื่น	47,512	11,433	13,647	4,160	13,227	5,045
ค่าวัคซีน	235	155	0	80	0	0
ค่ายาที่ตอบรวม (ไม่ระบุประเภท)	54,885	1,500	26,417	4,467	16,368	6,133
รวมค่ายาทุกประเภท	152,020	19,138	53,892	15,107	43,975	19,908
รวมค่าวัตถุดิบทางตรงต่อเดือน	2,589,672	362,438	1,179,412	201,912	574,002	271,908
จำนวนสมาชิกฟาร์มโคนม	106	17	23	20	33	13
ค่าวัตถุดิบทางตรงเฉลี่ยต่อฟาร์มต่อเดือน	24,431	21,320	51,279	10,096	17,394	20,916
จำนวนโคนมเทียบเท่า (ตัว)	2,455	449	898	262	552	294
ค่าอาหารต่อตัวต่อเดือน	992.93	764.59	1,253.36	713.00	960.19	857.14
ค่ายาและวิตามินต่อตัวต่อเดือน	61.92	42.62	60.01	57.66	79.66	67.71
รวมค่าวัตถุดิบทางตรงต่อตัวต่อเดือน	1,054.86	807.21	1,313.38	770.66	1,039.86	924.86

3.1.2 ค่าผสมพันธุ์ ซึ่งประกอบด้วยค่าน้ำเชื้อผสมพันธุ์ ค่าบริการผสมเทียม และค่าบริการสัตวแพทย์ เนื่องจากเกษตรกรบางรายได้รับบริการฟรีจากหน่วยงานของกรมปศุสัตว์ บางรายเสียค่าใช้จ่ายเฉพาะค่าน้ำเชื้อ โคนเพศผู้ซึ่งจะมี ต้นทุนแตกต่างกันไปตามสายพันธุ์ น้ำเชื้อ โคนเพศผู้ที่ผลิตในประเทศจะมีราคาถูกกว่าน้ำเชื้อที่ผลิตจากต่างประเทศ และในกรณีที่เสียค่าบริการผสมเทียมก็

อาจแตกต่างกันไป เช่นในบางท้องที่ผู้ให้บริการคืออาสาสมัคร ในบางท้องที่จะเป็นสัตวแพทย์ นอกจากนี้เกษตรกรบางแห่งอาจใช้บริการสหกรณ์ซึ่งจ้างสัตวแพทย์มาให้บริการสมาชิกในท้องที่ ซึ่งสหกรณ์จะคิดต้นทุนค่าบริการกับสมาชิกตามจำนวนครั้งที่ทำการผสมพันธุ์ และสมาชิกบางรายใช้บริการจากธุรกิจเอกชนซึ่งมีราคาสูงกว่าบริการจากสหกรณ์ เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ต้นทุนค่าผสมพันธุ์ของแต่ละฟาร์มจึงแตกต่างกันมากดังตารางที่ 5.24 แสดงต้นทุนค่าผสมพันธุ์ของฟาร์มต่าง ๆ เนื่องจากแม่โคและโคท้องสาวแต่ละตัวจะมีอัตราการผสมติดแตกต่างกันตั้งแต่ 1 – 8 ครั้ง ทั้งนี้ ขึ้นกับความสมบูรณ์และสุขภาพของโคนั้น ๆ สำหรับการวิจัยเรื่องนี้จะใช้อัตราเฉลี่ยของการผสมเท่ากับ 2.5 ครั้งต่อโคนม หนึ่งตัว เนื่องจากเป็นค่าเฉลี่ยของฟาร์มโคนมในภาคเหนือ และจะพิจารณาต้นทุนค่าผสมพันธุ์เฉลี่ยให้แม่โคทุกตัวทั้งที่เป็นแม่โคที่กำลังรีดนม แม่โคแห้งนม และแม่โคท้องว่าง รวมทั้งโคท้องสาว สรุปได้ว่าต้นทุนค่าผสมพันธุ์ของสหกรณ์โคนมเชียงรายที่ต่ำที่สุดคือเท่ากับ 5.64 บาทต่อตัว เพราะเกษตรกรทุกฟาร์มที่เป็นกลุ่มตัวอย่างไม่ต้องเสียค่าน้ำเชื้อโคเพศผู้ รวมทั้งค่าบริการสัตวแพทย์เหมือนกับสมาชิกสหกรณ์อื่นๆ ในขณะที่ต้นทุนค่าผสมพันธุ์ของสหกรณ์การเกษตรไชยปราการจะมีต้นทุนสูงที่สุดเท่ากับ 19.57 บาทต่อตัว สำหรับต้นทุนค่าผสมพันธุ์โดยเฉลี่ยทุกสหกรณ์เท่ากับ 14.36 บาทต่อตัว

ตารางที่ 5.24 ต้นทุนค่าผสมพันธุ์

รายการ	ทุก สหกรณ์	ต้นทุนค่าผสมพันธุ์ของสมาชิกในสหกรณ์				
		เชียงใหม่	ไชย ปราการ	ป่าตึง ห้วยหม้อ	เชียงราย	บ้านด้า
ค่าน้ำเชื้อพ่อพันธุ์	7,020	675	2,933	1,170	0	2,242
ค่าบริการผสมเทียม	9,084	2,835	1,820	1,270	2,159	1,000
ค่าบริการสัตวแพทย์	10,240	902	8,630	408	0	300
รวมต้นทุนค่าผสมพันธุ์	26,344	4,412	13,383	2,848	2,159	3,542
จำนวนแม่โค (ตัว)	1,521	283	605	168	309	156
จำนวนโคท้องสาว (ตัว)	314	73	79	40	74	48
รวมโคที่ได้รับการผสมพันธุ์ (ตัว)	1,835	356	684	208	383	204
ต้นทุนค่าผสมพันธุ์ต่อตัว (บาท)	14.36	12.39	19.57	13.69	5.64	17.36

3.1.3 ค่าแรงงานทางตรง เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้แรงงานในครัวเรือน แต่ในฟาร์มขนาดกลางหรือขนาดใหญ่อาจจ้างแรงงานภายนอก การจ้างงานเป็นการจ้างลูกจ้างประจำตลอดปีหรือจ้างเหมาชั่วคราวเฉพาะกิจ เช่น จ้างเหมาเก็บเกี่ยวหญ้า จ้างเหมาริดนม เป็นต้น ตารางที่ 5.25 แสดงต้นทุนค่าจ้างแรงงานภายนอกที่เกษตรกรเจ้าของฟาร์มต้องจ่ายเป็นตัวเงิน และเพื่อให้ได้ต้นทุนค่าจ้างครบถ้วนตามที่ควร คณะผู้วิจัยได้ประมาณค่าจ้างแรงงานให้กับตัวเกษตรกรเจ้าของฟาร์มและสมาชิกในครัวเรือน ทั้งนี้โดยสมมุติให้เจ้าของฟาร์มและสมาชิกในครัวเรือนทำงานในฟาร์มเดือนละ 30 วัน โดยใช้อัตราค่าจ้างรายวันตามที่กรมแรงงานกำหนดไว้สำหรับท้องถิ่น⁶ สำหรับจำนวนสมาชิกในครัวเรือนจะใช้ข้อมูลจากตารางที่ 5.5 แล้วนำมาคำนวณค่าจ้างแรงงานที่ไม่เป็นตัวเงิน

ตารางที่ 5.25 ต้นทุนค่าจ้างแรงงานที่จ่ายเป็นตัวเงิน

ประเภทแรงงาน	รวมทุก สหกรณ์	ต้นทุนค่าจ้างแรงงานในสหกรณ์ (บาท)				
		เชียงใหม่	ไชย ปราการ	ป่าดงหัวย หม้อ	เชียงราย	บ้านด้า
ค่าจ้างแรงงานที่จ่ายเป็นตัวเงิน :						
ลูกจ้างชั่วคราว	35,240	7,740	15,500	3,600	3,900	4,500
ลูกจ้างประจำ	132,100	22,000	105,600	-	4,500	-
รวมค่าจ้างแรงงานที่จ่ายเป็นตัวเงิน	167,340	29,740	121,100	3,600	8,400	4,500
ค่าจ้างแรงงานที่ไม่ได้จ่ายเป็นตัวเงิน						
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	238	40	52	44	64	38
จำนวนเกษตรกรเจ้าของฟาร์ม	106	17	23	20	33	13
รวมจำนวนแรงงานที่ไม่เป็นตัวเงิน	344	57	75	64	97	51
ประมาณการค่าจ้างรายเดือน (บาท)		4,650บาท	4,650บาท	4,650บาท	4,260บาท	4,260บาท
ประมาณค่าจ้างที่ไม่เป็นตัวเงิน โดยรวม (บาท)	1,541,880	265,050	348,750	297,600	413,220	217,260
ค่าจ้างแรงงานรวมต่อเดือน (บาท)	1,709,220	294,790	469,850	301,200	421,620	221,760
จำนวนโคนมเทียบเท่า (ตัว)	2,455	449	898	262	552	294

⁶ ตามประกาศกรมแรงงานฉบับที่ 6 ค่าจ้างแรงงานรายวันตามกฎหมายในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดเชียงรายเท่ากับ 155 บาทและ 142 บาทตามลำดับ ทั้งนี้นับตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2548 เป็นต้นไป

ประเภทแรงงาน	รวมทุก สหกรณ์	ต้นทุนค่าจ้างแรงงานในสหกรณ์ (บาท)				
		เชียงใหม่	ไชย ปราการ	ป่าตึงห้วย หม้อ	เชียงราย	บ้านต๋ำ
ค่าจ้างแรงงานที่เป็นตัวเงินต่อตัว (บาท)	68.16	66.24	134.86	13.69	15.22	15.31
ค่าจ้างแรงงานที่ไม่เป็นตัวเงินต่อตัว (บาท)	628.06	590.31	388.36	1,131.56	748.59	738.98
ค่าจ้างแรงงานรวมต่อตัว(บาท)	696.22	656.55	523.22	1,145.25	763.81	754.29

ผลสรุปจากตารางที่ 5.25 แสดงว่าเกษตรกรโดยเฉลี่ยจ่ายค่าจ้างที่เป็นตัวเงินเท่ากับ 68.16 บาทต่อตัว และเมื่อประมาณค่าจ้างแรงงานให้กับเกษตรกรและสมาชิกในครอบครัวจะเท่ากับ 628.06 บาทต่อตัว รวมค่าจ้างแรงงานทั้งสิ้นเท่ากับ 696.22 บาทต่อการเลี้ยงโคนมหนึ่งตัว และเมื่อวิเคราะห์ค่าจ้างแรงงานต่อตัวเป็นราย สหกรณ์ จะพบว่าสหกรณ์โคนมบ้านป่าตึง-ห้วยหม้อมีค่าจ้างแรงงานโดยรวมสูงที่สุดคือเท่ากับ 1,145.25 บาทต่อการเลี้ยงโคนมหนึ่งตัว ในขณะที่สหกรณ์การเกษตรไชยปราการจะมีค่าจ้างแรงงานโดยรวมต่ำที่สุดคือเท่ากับ 523.22 บาทต่อการเลี้ยงโคนมหนึ่งตัว แต่เมื่อพิจารณาเฉพาะค่าจ้างแรงงานที่เป็นตัวเงินจะพบว่า สหกรณ์การเกษตรไชยปราการจ่ายค่าจ้างแรงงานต่อตัวสูงที่สุดคือเท่ากับ 134.86 บาท และสหกรณ์โคนมบ้านป่าตึง-ห้วยหม้อจ่ายค่าจ้างแรงงานต่อตัวต่ำที่สุดคือเท่ากับ 13.69 บาทต่อตัว สำหรับค่าจ้างแรงงานที่ไม่เป็นตัวเงินที่ประมาณให้เกษตรกรและสมาชิกในครัวเรือนนั้นปรากฏว่า สหกรณ์โคนมบ้านป่าตึง-ห้วยหม้อมีค่าจ้างสูงที่สุดคือเท่ากับ 1,131.56 บาทต่อการเลี้ยงโคนมหนึ่งตัว ในขณะที่สหกรณ์การเกษตรไชยปราการจะมีค่าจ้างแรงงานต่ำที่สุดคือเท่ากับ 388.36 บาทต่อการเลี้ยงโคนมหนึ่งตัว เนื่องจากค่าจ้างแรงงานเป็นต้นทุนคงที่ ทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาดเมื่อมีจำนวนโคนมต่อฟาร์มสูงกว่าฟาร์มของสมาชิกสหกรณ์อื่นๆ

3.2 ต้นทุนทางอ้อมในการเลี้ยงโคนมและผลิตน้ำนมดิบ

ต้นทุนทางอ้อมในการเลี้ยง โคนมและผลิตน้ำนมดิบประกอบด้วยค่าใช้จ่ายการผลิตและค่าใช้จ่ายดำเนินงานของฟาร์มโคนม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.2.1 ค่าใช้จ่ายการผลิต หมายถึงค่าใช้จ่ายการผลิตอื่น ๆ นอกจากค่าวัตถุดิบทางตรงและค่าแรงงานทางตรง ตัวอย่างเช่น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าซ่อมบำรุงทรัพย์สิน ค่าเสื่อมราคาโรงเรือนและยานพาหนะ ฯลฯ

3.2.2 ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการขายและค่าใช้จ่ายในการบริหารในกรณีที่เกษตรกรไม่ได้นำน้ำมันดิบไปส่งศูนย์รวบรวมน้ำมันดิบด้วยตนเอง ก็จะมีค่าจ้างขนส่งน้ำมันดิบเกิดขึ้นซึ่งถือเป็นค่าใช้จ่ายในการขาย ส่วนค่าใช้จ่ายในการบริหารของฟาร์มเกษตรกรจะได้แก่ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ที่เกษตรกรต้องจ่ายให้กับสหกรณ์ ธนาคาร หรือ เอกชนสำหรับเงินกู้ในแต่ละงวด ผลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ขนส่งน้ำมันดิบไปขายเอง จึงมีค่าพาหนะเพียงเล็กน้อย ดังนั้นรายการที่ถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินงานจึงมีเพียงค่าพาหนะและค่าดอกเบี้ยเงินกู้เท่านั้น สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทั้งสองประเภทจะแสดงไว้ในตารางที่ 5.26 ปัญหาสำคัญในการรวบรวมค่าใช้จ่ายในการผลิตและการดำเนินงาน คือ เกษตรกรไม่ได้บันทึกรายการนี้อย่างครบถ้วนและต่อเนื่อง เกษตรกรบางรายให้ข้อมูลต้นทุนในภาพรวมทั้งเดือนอย่างคร่าว ๆ ทำให้ไม่ทราบรายละเอียดแยกตามลักษณะรายการได้อย่างถูกต้องและครบถ้วนตามที่ควรจะเป็น คณะผู้วิจัยจึงแยกรายการต้นทุนในตารางที่ 5.26 เป็นสองส่วน คือส่วนแรกเป็นส่วนที่ได้จากแบบสอบถาม กับส่วนหลังเป็นส่วนที่ประมาณขึ้นเนื่องจากข้อมูลไม่สมบูรณ์ รายการนี้จะได้แก่ ค่าเช่าที่ดิน และ ค่าสาธารณูปโภคเฉพาะรายที่ไม่ได้ให้ข้อมูลนี้

ตารางที่ 5.26 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายการผลิตและค่าใช้จ่ายดำเนินงาน เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เป็นอัตราร้อยละของค่าใช้จ่ายทั้งหมด จะปรากฏว่าอัตราค่าใช้จ่ายการผลิต : อัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานเท่ากับ 82.15 : 17.85 และสหกรณ์โคนมบ้านด้าจะมีอัตราส่วนค่าใช้จ่ายการผลิต : อัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานสูงที่สุดคือเท่ากับ 88.89:11.11 ในขณะที่สหกรณ์การเกษตรไชยปราการจะมีอัตราส่วนค่าใช้จ่ายการผลิต : อัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่ำที่สุดคือเท่ากับ 77.66:22.34 ซึ่งเมื่อกำหนดค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อการเลี้ยงโคนมหนึ่งตัวจะพบว่าค่าใช้จ่ายทั้งหมดของ สหกรณ์โดยเฉลี่ยเท่ากับ 244.59 บาท อันประกอบด้วยค่าใช้จ่ายการผลิต 200.92 บาท และค่าใช้จ่ายดำเนินงาน 43.67 บาทต่อการเลี้ยงโคนมหนึ่งตัว ทั้งนี้ สหกรณ์โคนมในจังหวัดเชียงใหม่สองแห่งคือสหกรณ์ไชยปราการและสหกรณ์บ้านป่าดิง-ห้วยหม้อจะมีค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนมหนึ่งตัวใกล้เคียงกันคือประมาณ 240 บาทเศษ

3.3 ผลผลิตและรายได้จากการขายน้ำมันดิบ

ผลผลิตหลักของฟาร์มโคนมก็คือปริมาณน้ำมันดิบที่ผลิตได้ในแต่ละวัน ปกติเกษตรกรจะรีदन้ำมันดิบวันละสองครั้งคือในช่วงเช้าและในช่วงเย็น เนื่องจากแม่โคแต่ละตัวจะให้ น้ำมันดิบ

แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอายุของแม่โคนม ความสมบูรณ์ของแม่โคนม กรรมพันธุ์ และการเลี้ยงดูของเกษตรกร ในกรณีที่เกษตรกรมีลูกโคไม่ว่าเพศใดก็ตาม ก็จะเก็บน้ำนมของแม่โคไว้เลี้ยงลูกโคในช่วงเวลาหนึ่ง ผลจากการวิจัยของ ผศ.ดร. ชาตรี ทินประภา พบว่าเกษตรกรฟาร์มโคนมในจังหวัดเชียงรายและจังหวัดเชียงใหม่จะให้น้ำนมคืบแก่ลูกโคในปริมาณ 4 และ 5 กิโลกรัมต่อตัวต่อวันตามลำดับ ถ้าเป็นลูกโคเพศผู้จะให้น้ำนมแม่ซึ่งเป็นนมเหลืองประมาณ 1 ถึง 7 วันนับตั้งแต่แรกเกิด และนำลูกโคออกไปขายหรือตัดสินใจเลี้ยงต่อไปเป็นโคขุน แต่ถ้าเป็นลูกโคเพศเมียจะให้น้ำนมแม่จนถึงช่วงเวลาที่หย่าน้ำนมแม่ประมาณ 1 – 3 เดือน การให้น้ำนมแม่จะลดลงเรื่อย ๆ และทดแทนด้วยนมผงละลายน้ำ อย่างไรก็ตามจากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างพบว่าเกษตรกรบางรายให้น้ำนมแม่แก่ลูกโคเพศเมียในช่วงเดือนแรกเท่านั้น ต่อจากนั้นจะให้นมผงละลายน้ำ เพื่อนำน้ำนมคืบไปขายให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

ตารางที่ 5.26 ค่าใช้จ่ายการผลิตและค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อเดือน

ประเภทค่าใช้จ่าย	ทุก สหกรณ์	ค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อเดือนของสหกรณ์ (บาท)				
		เชียงใหม่	ไชยปราการ	ป่าตึงห้วย หม้อ	เชียงราย	บ้านด้า
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	314,510	41,150	108,400	27,900	92,560	44,500
ค่าซ่อมบำรุงยานพาหนะ	60,556	7,583	20,633	7,284	14,264	10,792
ค่าซ่อมบำรุงคอก	25,588	4,500	5,998	6,716	4,624	3,750
ค่าซ่อมอุปกรณ์	1,841	0	100	233	1408	100
ค่าเช่าที่ดินจากแบบสอบถาม	11,846	480	6,183	916	3,167	1,100
ค่าเช่าที่ดินที่ประมาณ	1,917	250	417	125	1,042	83
ค่าสาธารณูปโภคจากแบบสอบถาม	53,105	-	21,060	2,300	23,355	6,390
ค่าสาธารณูปโภคที่ประมาณ	23,900	7,700	5,000	5,800	3,600	1,800
รวมค่าใช้จ่ายการผลิต	493,263	61,663	167,791	51,274	144,020	68,515
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน :						
ค่าพาหนะ	12,770	-	11,570	700	500	-
ดอกเบี้ยเงินกู้	94,437	13,357	36,685	12,237	23,592	8,566

⁷ ผศ.ดร.ชาตรี ทินประภาและคณะฯ ,2547, IBID .

ประเภทค่าใช้จ่าย ค่าใช้จ่ายการผลิต:	ทุก สหกรณ์	ค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อเดือนของสหกรณ์ (บาท)				
		เชียงใหม่	ไชยปราการ	ป่าติ่งห้วย หม้อ	เชียงราย	บ้านคำ
รวมค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	107,207	13,357	48,255	12,937	24,092	8,566
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	600,470	75,020	216,046	64,211	168,112	77,081
จำนวนโคนมเทียบเท่า (ตัว)	2,455	449	898	262	552	294
ค่าใช้จ่ายการผลิตต่อโคนหนึ่งตัว	200.92	137.33	186.85	195.70	260.91	233.04
ค่าใช้จ่ายการดำเนินงานต่อโค หนึ่งตัว	43.67	29.75	53.74	49.38	43.64	29.14
ต้นทุนรวมต่อโคนมเทียบเท่า (บาท)	244.59	167.08	240.59	245.08	304.55	262.18
อัตราร้อยละของค่าใช้จ่าย :						
ค่าใช้จ่ายการผลิต	82.15%	82.20%	77.66%	79.85%	85.67%	88.89%
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	17.85%	17.80%	22.34%	20.15%	14.33%	11.11%
ค่าใช้จ่ายรวม	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

เนื่องจากแบบสอบถามระบุเฉพาะจำนวนน้ำนมดิบที่ขายให้กับสหกรณ์เท่านั้น ทำให้ไม่ทราบจำนวนน้ำนมดิบทั้งหมดที่ได้มาจากการรีดนมแต่ละวัน คณะผู้วิจัยจึงประมาณจำนวนผลิตน้ำนมดิบที่ควรจะเป็นสำหรับฟาร์ม ต่าง ๆ โดยกำหนดสมมติฐานให้เกษตรกรสำรองน้ำนมให้ลูกโคในอัตรา 4 กิโลกรัมต่อวันสำหรับฟาร์มในจังหวัดเชียงราย และในอัตรา 5 กิโลกรัมต่อวันสำหรับฟาร์มในจังหวัดเชียงใหม่ ทั้งนี้จะให้น้ำนมแม่แก่ลูกโคเพศผู้ประมาณ 3 - 7 วัน สำหรับตารางนี้จะใช้ค่าเฉลี่ยคือ 5 วัน ส่วนลูกโคเพศเมียจะให้น้ำนมรวม 30 วัน ดังนั้นปริมาณผลิตน้ำนมดิบของฟาร์มต่าง ๆ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจะแสดงดังตารางที่ 5.27 อนึ่ง นอกจากการเก็บน้ำนมไว้ให้เลี้ยงลูกโคแล้ว เกษตรกรบางรายเก็บน้ำนมดิบไว้บริโภคในครัวเรือนในปริมาณ 1- 3 กิโลกรัมต่อวัน ทั้งนี้ขึ้นกับจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ซึ่งรายการนี้จะเปลี่ยนแปลงขึ้นลงไม่แน่นอน และเมื่อสอบถามเกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการขายน้ำนมดิบทั้งหมดที่ผลิตได้ในแต่ละวันมากกว่า ประกอบกับรายการนี้มีจำนวนน้อยมาก จึงไม่นำรายการนี้มาพิจารณา

ตามตารางที่ 5.27 แสดงให้เห็นว่าผลผลิตน้ำนมดิบของแม่โครีดนมจากสมาชิกสหกรณ์ไชยปราการจะสูงที่สุดคือเท่ากับ 480.05 กิโลกรัมต่อตัวต่อเดือน ตรงกันข้ามกับผลผลิตน้ำนมดิบ

ของแม่โครีคนมจากสมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านป่าดิ่ง-ห้วยหม้อที่ต่ำที่สุดคือเท่ากับ 296.65 กิโลกรัม ต่อตัวต่อเดือน และถ้าคิดผลผลิตต่อวันจะให้ผลลัพธ์อย่างเดียวกันคือผลผลิตน้ำนมดิบต่อตัวต่อวัน

ตารางที่ 5.27 ประเมินการผลผลิตน้ำนมดิบต่อเดือนในฟาร์มโคนมที่เป็นสมาชิกสหกรณ์ต่าง ๆ

รายการ	ผลผลิตในฟาร์มโคนมของสมาชิกสหกรณ์					
	รวม	เชียงใหม่	ไชยปราการ	บ้านป่าดิ่ง ห้วยหม้อ	เชียงราย	บ้านคำ
1. จำนวนลูกโคเพศผู้ในฟาร์ม	28	3	8	0	15	2
2. จำนวนลูกโคเพศเมียในฟาร์ม	393	63	118	45	108	59
3. จำนวนน้ำนมต่อตัวต่อเดือนสำหรับเพศผู้		25	25	25	20	20
4. จำนวนน้ำนมต่อตัวต่อเดือนสำหรับเพศเมีย		150	150	150	120	120
5. จำนวนน้ำนมให้ลูกโคเพศผู้ต่อเดือน (ก.ก.)	615	75	200	0	300	40
6. จำนวนน้ำนมให้ลูกโคเพศเมียต่อเดือน (ก.ก.)	53,940	9,450	17,700	6,750	12,960	7,080
7.จำนวนน้ำนมให้ลูกโคทั้งหมดต่อเดือน (ก.ก.)	54,555	9,525	17,900	6,750	13,260	7,120
6. จำนวนน้ำนมส่งขายสหกรณ์ (ก.ก.)	388,550	52,220	189,000	29,145	77,735	40,450
7. จำนวนน้ำนมที่ผลิตได้ทั้งสิ้น (ก.ก.)	443,105	61,745	206,900	35,895	90,995	47,570
8.จำนวนแม่โครีคนม (ตัว)	1,106	193	431	121	233	128
9.จำนวนแม่โคนมโดยรวม (ตัว)	1,521	283	605	168	309	156
10.ผลผลิตต่อแม่โครีคนม (ก.ก./ตัว/เดือน)	400.64	319.92	480.05	296.65	390.54	371.64
11.ผลผลิตต่อแม่โคนมโดยรวม (ก.ก./ตัว/เดือน)	291.32	218.18	341.98	213.66	294.48	304.94
12.ผลผลิตต่อแม่โครีคนม (ก.ก./ตัว/วัน)	13.36	10.66	16.00	9.89	13.02	12.39
13.ผลผลิตต่อแม่โคนมโดยรวม (ก.ก./ตัว/วัน)	9.72	7.27	11.40	7.12	9.82	10.16

ของแม่โครีคนมจากสมาชิกสหกรณ์ไชยปราการจะสูงที่สุดคือเท่ากับ 16.00 กิโลกรัม ตรงกันข้ามกับผลผลิตน้ำนมดิบต่อตัวต่อวันของแม่โครีคนมจากสมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านป่าดิ่ง-ห้วยหม้อที่ต่ำที่สุดคือเท่ากับ 9.89 กิโลกรัม และถ้าคิดผลผลิตต่อแม่โคทั้งหมดจะพบว่าอัตราผลผลิตต่อตัวต่อวันสูงสุดเท่ากับ 11.40 กิโลกรัมมาจากฟาร์มสมาชิกสหกรณ์ไชยปราการ และอัตราผลผลิตต่อตัวต่อวันต่ำที่สุดเท่ากับ 7.12 กิโลกรัมมาจากฟาร์มสมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านป่าดิ่ง-ห้วยหม้อ

ส่วนตารางที่ 5.28 แสดงปริมาณน้ำนมดิบต่อเดือนที่เกษตรกรส่งขายศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบของ สหกรณ์แต่ละแห่ง ปกติภาครัฐร่วมกับองค์กรส่งเสริมโคนมแห่งประเทศไทยได้กำหนด

ราคารับซื้อน้ำมันดิบที่หน้าโรงงานแปรรูปซึ่งราคารับซื้อปัจจุบัน เท่ากับ 12.50 บาทต่อกิโลกรัม และสหกรณ์ต่าง ๆ ได้กำหนดราคารับซื้อน้ำมันดิบในช่วงราคา 10 – 12 บาทต่อกิโลกรัม ทั้งนี้จะ ขึ้นกับเปอร์เซ็นต์ไขมันและคุณภาพของน้ำมันดิบที่เกษตรกรนำมาขายในแต่ละวัน และสหกรณ์ จะไม่รับซื้อน้ำมันดิบหากพบว่ามีความต่ำกว่ามาตรฐาน

นอกจากนี้ตารางที่ 5.28 แสดงปริมาณขายและรายได้จากการขายน้ำมันดิบ จะเห็นได้ว่า ราคายาขายโดยเฉลี่ยของน้ำมันดิบจากสมาชิกฟาร์มโคนมสหกรณ์ไชยปราการสูงที่สุดเท่ากับ 10.88 บาท ในขณะที่ราคายาขายต่ำที่สุดเท่ากับ 10.54 บาทมาจากสมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านด้า และเมื่อคิด รายได้เฉลี่ยต่อฟาร์มของสหกรณ์โคนมทั้งห้าแห่งจะพบว่าฟาร์มของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรไชยปราการจะมีรายได้เฉลี่ยต่อฟาร์มสูงที่สุดเท่ากับ 89,446.09 บาทต่อเดือน ตรงกันข้ามกับฟาร์ม สมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านป่าตึง-ห้วยหม้อที่มีรายได้เฉลี่ยต่อฟาร์มต่ำที่สุดคือเท่ากับ 15,781.60 บาท ต่อเดือน

ตารางที่ 5.28 ปริมาณขายและรายได้ค่าขายน้ำมันดิบของสมาชิกสหกรณ์โคนมต่อเดือน

รายการ	รวม	สมาชิกฟาร์มโคนม				
		เชียงใหม่	ไชย ปราการ	ป่าตึงห้วย หม้อ	เชียงราย	บ้านด้า
ปริมาณน้ำมันดิบที่ขาย (ก.ก.)	388,550	52,220	189,000	29,145	77,735	40,450
ราคายาขายโดยเฉลี่ยต่อ ก.ก. (บาท)	10.82	10.75	10.88	10.83	10.84	10.54
รายได้ค่าขายน้ำมันดิบต่อเดือน(บาท)	4,202,651	561,143	2,057,260	315,632	842,316	426,300
จำนวนฟาร์ม	106	17	23	20	33	13
รายได้เฉลี่ยต่อฟาร์มต่อเดือน (บาท)	39,647.65	33,008.41	89,446.09	15,781.60	25,524.73	32,792.31

3.4 รายได้จากการขายผลผลิตพลอยได้

นอกจากรายได้จากการขายน้ำมันดิบแล้วเกษตรกรยังมีรายได้จากการขายผลพลอยได้จากการเลี้ยงโคนม เช่น การขายโคคัดทิ้ง ขายโคในฝูงทดแทนและโคเพศผู้ ขายรกโค มูลโค และ รายได้อื่น ๆ เช่น ขายหญ้าจากแปลงหญ้าในฟาร์มของตนเอง อย่างไรก็ตามเนื่องจากเกษตรกร ไม่ได้ขายโคและผลพลอยได้ต่าง ๆ ทุกเดือน ประกอบกับจำนวนผลผลิตพลอยได้ที่ได้จากฟาร์มใน แต่ละเดือนมีจำนวนไม่แน่นอน นอกจากนี้คณะผู้วิจัยยังประสบปัญหาด้านการให้ข้อมูลของผู้ตอบ

⁷ ราคารับซื้อน้ำมันดิบในอดีตถึงปัจจุบันแสดงในบทที่ 4 ตารางที่ 4.5

แบบสอบถาม เพราะเกษตรกรหลายรายให้ข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือไม่สมบูรณ์ บางรายไม่ได้ให้ข้อมูลด้านนี้ (ไม่ตอบ) จึงเฉลี่ยรายได้จากการขายผลพลอยได้ทั้งปีจากแบบสอบถามเป็นรายได้เฉลี่ยต่อเดือนดังตารางที่ 5.29 แสดงรายได้จากการขายผลผลิตผลพลอยได้เฉลี่ยต่อเดือนดังนี้

ตารางที่ 5.29 รายได้จากการขายผลผลิตผลพลอยได้เฉลี่ยและรายได้รวมต่อเดือน

แหล่งรายได้ของฟาร์ม	รวม	รายได้จากฟาร์มโคนมสมาชิกสหกรณ์ (บาท)				
		เชียงใหม่	ไชยปราการ	ป่าตอง	เชียงใหม่	บ้านด้า
รายได้จากผลิตผลพลอยได้						
จากการขายลูกโคเพศผู้	39,275.00	7,900.00	14,466.67	4,716.67	7,208.33	4,983.33
จากการขายโคเพศผู้	3,416.67	-	416.67	-	1,750.00	1,250.00
จากการขายลูกโคเพศเมีย	17,208.33	1,333.33	4,000.00	7,041.67	4,416.67	416.67
จากการขายโครุ่น	36,666.67	1,250.00	25,250.00	1,750.00	7,166.67	1,250.00
จากการขายโคสาวท้อง	141,583.33	29,166.67	107,250.00	1,833.33	2,083.33	1,250.00
จากการขายโคแห้งนม	165,825.00	27,083.33	66,158.33	25,916.67	37,166.67	9,500.00
จากการขายรกโค	13,261.67	2,541.67	5,625.00	1,100.00	2,536.67	1,458.33
จากการขายมูลโค	71,593.83	10,836.67	28,693.33	8,116.67	12,322.17	11,625.00
รายได้อื่น ๆ	6,715.25	166.67	6,000.00	416.67	131.92	--
รวมรายได้จากผลิตผลพลอยได้	495,545.75	80,278.33	257,860.00	50,891.67	74,782.42	31,733.33
รายได้จากการขายน้ำนมดิบ	4,202,651.00	561,143.00	2,057,260.00	315,632.00	842,316.00	426,300.00
รวมรายได้ทั้งหมด	4,698,196.75	641,421.33	2,315,120.00	366,523.67	917,098.42	458,033.33
รายได้รวมเฉลี่ยต่อฟาร์ม	44,322.61	37,730.67	100,657.39	18,326.18	27,790.86	35,233.33
รายได้รวมเฉลี่ยต่อกิโลกรัมที่ขาย	12.09	12.28	12.25	12.58	11.80	11.32
รวมรายได้จากผลิตผลพลอยได้	10.55 %	12.52 %	11.14 %	13.88 %	8.15 %	6.93 %
รายได้จากการขายน้ำนมดิบ	89.45 %	87.48 %	88.86 %	86.12 %	91.85 %	93.07 %
อัตราร้อยละของรายได้ทั้งหมด	100.00 %	100.00 %	100.00 %	100.00 %	100.00 %	100.00 %

เมื่อพิจารณาเฉพาะรายได้จากการขายผลผลิตผลพลอยได้ สมาชิกสหกรณ์ไชยปราการจำนวน 23 ฟาร์มจะมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนสูงที่สุดเท่ากับ 257,860 บาท ในขณะที่สมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านด้าจำนวน 13 รายจะมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำที่สุดเท่ากับ 31,733.33 บาท สรุปรายได้รวมทั้งสิ้นโดยเฉลี่ยตามปริมาณน้ำนมดิบที่ขายในแต่ละเดือนของทุกสหกรณ์จะเท่ากับ 12.09 บาทต่อ

กิโลกรัม โดยสมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านป่าติ่ง-ห้วยหม้อจะทำรายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมสูงที่สุดคือ เท่ากับ 12.58 บาท ส่วนสมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านด้าจะทำรายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมต่ำที่สุดคือ เท่ากับ 11.32 บาท อย่างไรก็ตามรายได้รวมเฉลี่ยต่อเดือนจะเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตามรายได้จาก ผลผลิตพลอยได้มากกว่ารายได้จากการขายน้ำนมดิบ เพราะราคาขายน้ำนมดิบจะอยู่ในระดับ ใกล้เคียงกันอยู่แล้วเนื่องจากใช้ราคากลาง ในขณะที่การขายผลพลอยได้ที่เกิดจากฝูงแม่โคและฝูง โททดแทนจะแตกต่างกันไปตามจำนวนผลพลอยได้ที่เกษตรกรนำไปขายในแต่ละงวด

3.5 การวิเคราะห์ต้นทุนรวมของฟาร์มโคนม

หลังจากรวบรวมต้นทุนและค่าใช้จ่ายของฟาร์มโคนมต่าง ๆ เสร็จสิ้นก็จะนำมาประมวลผล ต้นทุนทั้งหมดของฟาร์ม เนื่องจากต้นทุนมีหลายประเภท และแต่ละประเภทให้ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ ในการจัดการฟาร์มโคนมแตกต่างกัน ในที่นี้จึงขอรวบรวมและวิเคราะห์ต้นทุนรวมของฟาร์ม โคนมเป็น 5 ประเภทดังต่อไปนี้

3.5.1 การวิเคราะห์ต้นทุนรวมต่อเดือนของฟาร์มในลักษณะของต้นทุนการผลิตรวม(ทั้ง ต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม) ดังตารางที่ 5.30 ซึ่งจะนำต้นทุนทั้งหมดในฟาร์มโคนมของ สมาชิกไปคิดเป็นต้นทุนการผลิตและขายน้ำนมดิบ ตลอดจนคำนวณต้นทุนในการเลี้ยงฝูงโค โททดแทนและฝูงโคเพศผู้ ส่วนค่าใช้จ่ายดำเนินงานจะแสดงแยกต่างหากเพื่อนำไปแสดงเป็น ค่าใช้จ่ายในงบกำไรขาดทุนซึ่งจะกล่าวต่อไปในเรื่องที่ 3.6 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน

ตารางที่ 5.30 แสดงต้นทุนทั้งหมดต่อเดือนของฟาร์มสมาชิกสหกรณ์ต่าง ๆ ที่เป็นกลุ่ม ตัวอย่าง จะเห็นได้ว่าสมาชิกสหกรณ์การเกษตรไชยปราการจะมีต้นทุนรวมในการทำฟาร์มโคนม สูงที่สุดเท่ากับ 2,128,888 บาทต่อเดือนสำหรับ 23 ฟาร์ม หรือมีต้นทุนโดยเฉลี่ยต่อเดือนฟาร์มละ 92,560 บาท ในขณะที่สมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านป่าติ่ง – ห้วยหม้อ จะมีต้นทุนรวมในการทำฟาร์ม โคนมต่ำที่สุดเท่ากับ 639,575 บาท หรือมีต้นทุนโดยเฉลี่ยต่อเดือนต่อฟาร์มเท่ากับ 31,979 บาท และเมื่อนำมาต้นทุนทั้งหมดมาคำนวณหาอัตราส่วนของต้นทุนแต่ละประเภทเปรียบเทียบกับต้นทุน รวมของต่อฟาร์มโคนมจะพบว่าต้นทุนการผลิตทางตรงมีอัตราส่วนในช่วงร้อยละ 74.86 - 79.11 ของต้นทุนรวม ส่วนต้นทุนการผลิตทางอ้อมจะมีอัตราส่วนในช่วงร้อยละ 18.91 - 23.85 ของ ต้นทุนทั้งหมด สำหรับรายการที่เป็นค่าใช้จ่ายดำเนินงานจะมีมูลค่าน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับ ต้นทุนรวมคือมีอัตราร้อยละ 1.29 - 1.98 ของต้นทุนรวม



ตารางที่ 5.30 ต้นทุนรวมต่อเดือนของฟาร์มโคนมโดยแสดงเป็นต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม

รายการ	อ้างอิงจาก ตารางที่	ต้นทุนและค่าใช้จ่ายของฟาร์มสมาชิกสหกรณ์ (บาท)					
		รวม	เชิงใหม่	ไชยปราการ	ป่าตึง - ห้วยหม้อ	เชิงราย	บ้านคำ
ต้นทุนการผลิต :							
ต้นทุนทางตรง							
ค่าอาหาร	5.23	2,437,652	343,300	1,125,520	186,805	530,027	252,000
ค่ายา	5.23	152,020	19,138	53,892	15,107	43,975	19,908
ค่าผสมพันธุ์	5.24	26,344	4,412	13,383	2,848	2,159	3,542
ค่าจ้างแรงงาน	5.25	1,709,220	294,790	469,850	301,200	421,620	221,760
รวมต้นทุนทางตรง		4,325,236	661,640	1,662,645	505,960	997,781	497,210
ต้นทุนทางอ้อม							
ค่าเสื่อมราคาแม่โครีดนม	5.19	276,500	48,250	107,750	30,250	58,250	32,000
ค่าเสื่อมราคาแม่โคแห้งนม / ห้องว่าง	5.19	103,750	22,500	43,500	11,750	19,000	7,000
ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวร	5.21	303,839	44,174	98,947	29,121	80,712	50,885
ค่าใช้จ่ายการผลิต	5.26	491,813	61,663	167,791	49,824	144,020	68,515
รวมต้นทุนทางอ้อม		1,175,902	176,587	417,988	120,945	301,982	158,400
รวมต้นทุนการผลิต		5,501,138	838,227	2,080,633	626,905	1,299,763	655,610
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	5.26	106,940	13,357	48,255	12,670	24,092	8,566
รวมต้นทุนทั้งสิ้นของฟาร์ม โคนม		5,608,078	851,584	2,128,888	639,575	1,323,855	664,176
อัตราร้อยละของต้นทุน :							
ต้นทุนการผลิตทางตรง		77.13%	77.70%	78.10%	79.11%	75.37%	74.86%
ต้นทุนการผลิตทางอ้อม		20.97%	20.74%	19.63%	18.91%	22.81%	23.85%
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน		1.91%	1.57%	2.27%	1.98%	1.82%	1.29%
ต้นทุนรวมทั้งสิ้นของฟาร์ม โคนม		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

3.5.2 การวิเคราะห์ต้นทุนรวมต่อเดือนของฟาร์มในรูปของต้นทุนที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน จะเห็นได้ว่า ต้นทุนตามตารางที่ 5.30 นั้น มีหลายรายการที่ประมาณขึ้นมาเพื่อให้ได้ต้นทุนที่สมบูรณ์และครบถ้วน ซึ่งรายการดังกล่าวนี้เป็นรายการที่เกษตรกรไม่ได้จ่ายออกไปเป็นตัวเงิน

เงินจริง ๆ กรณีที่ต้องการพิจารณากำไรที่เป็นตัวเงิน ก็ควรจำแนกต้นทุนทั้งหมดที่อยู่ในฟาร์มให้เป็นต้นทุนที่(เกษตรกรได้จ่าย) เป็นตัวเงิน และต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน (ตัวอย่างเช่น ค่าแรงงานที่คิดให้แก่ตนเองและสมาชิกในครัวเรือน ค่าเสื่อมราคาที่ดินให้แก่แม่โคนมและสินทรัพย์ถาวรต่าง ๆ) จึงมีการจำแนกและประมวลผลต้นทุนของฟาร์มโคนมใหม่ในรูปของต้นทุนที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินดังตารางที่ 5.31 และมีผลสรุปการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 5.31 ต้นทุนรวมของฟาร์มโคนมโดยจำแนกเป็นต้นทุนที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน

รายการ ต้นทุนที่เป็นตัวเงิน :	อ้างอิง จาก ตารางที่	ต้นทุนและค่าใช้จ่ายของฟาร์มสมาชิกสหกรณ์(บาท)					
		รวมทุก สหกรณ์	เชียงใหม่	ไชยปราการ	ป่าตึง-ห้วยหม้อ	เชียงราย	บ้านต้า
ค่าอาหาร	5.23	2,437,652	343,300	1,125,520	186,805	530,027	252,000
ค่ายา	5.23	152,020	19,138	53,892	15,107	43,975	19,908
ค่าผสมพันธุ์	5.24	26,344	4,412	13,383	2,848	2,159	3,542
ค่าจ้างแรงงานที่เป็นตัวเงิน	5.25	167,340	29,740	121,100	3,600	8,400	4,500
ค่าใช้จ่ายการผลิต	5.26	491,813	61,663	167,791	49,824	144,020	68,515
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	5.25	106,940	13,357	48,255	12,670	24,092	8,566
รวมต้นทุนที่เป็นตัวเงิน		3,382,109	471,610	1,529,941	270,854	752,673	357,031
ต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน :							
ค่าจ้างแรงงานที่ไม่เป็นตัวเงิน	5.25	1,541,880	265,050	348,750	297,600	413,220	217,260
ค่าเสื่อมราคาแม่โครีดนม	5.19	276,500	48,250	107,750	30,250	58,250	32,000
ค่าเสื่อมราคาแม่โคแห้งนม /ท้องว่าง	5.19	103,750	22,500	43,500	11,750	19,000	7,000
ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวร	5.21	303,839	44,174	98,947	29,121	80,712	50,885
รวมต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน		2,225,969	379,974	598,947	368,721	571,182	307,145
รวมต้นทุนทั้งสิ้น (บาท)		5,608,078	851,584	2,128,888	639,575	1,323,855	664,176
อัตราร้อยละของต้นทุน.							
ต้นทุนที่เป็นตัวเงิน		60.31%	55.38%	71.87%	42.35%	56.85%	53.76%
ต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน		39.69%	44.62%	28.13%	57.65%	43.15%	46.24%
รวมต้นทุนทั้งสิ้น (บาท)		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

เมื่อมีการจำแนกต้นทุนรวมต่อเดือนในลักษณะต้นทุนที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน จะปรากฏว่า ต้นทุนในฟาร์ม โคนมของสมาชิกสหกรณ์เป็นต้นทุนที่เป็นตัวเงินมากกว่าต้นทุนที่ไม่เป็น

ตัวเงิน ทั้งนี้โดยมีอัตราส่วนของต้นทุนที่เป็นตัวเงินเท่ากับร้อยละ 60.31 และอัตราส่วนของต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงินเท่ากับร้อยละ 39.69 เมื่อพิจารณาตาม สหกรณ์จะพบว่าสมาชิกสหกรณ์การเกษตรไชยปราการจะมีอัตราส่วนของต้นทุนที่เป็นตัวเงินสูงที่สุดคือเท่ากับร้อยละ 71.87 ของต้นทุนทั้งหมด ตรงกันข้ามกับสมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านป่าตึง- ห้วยหม้อมีอัตราส่วนของต้นทุนที่เป็นตัวเงินต่ำที่สุดคือเท่ากับร้อยละ 42.35 ของต้นทุนทั้งหมด

3.5.3 การวิเคราะห์ต้นทุนรวมต่อเดือนเฉลี่ยต่อฟาร์มในรูปของต้นทุนที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน เนื่องจากฟาร์มของสมาชิกของสหกรณ์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสหกรณ์มีจำนวนแตกต่างกัน จึงทำการวิเคราะห์ต้นทุนทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินเฉลี่ยต่อฟาร์มดังตารางที่ 5.32 จะปรากฏว่าต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อฟาร์มของสมาชิกสหกรณ์ไชยปราการสูงที่สุดเท่ากับ 92,560 บาท ส่วนต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อฟาร์มของสมาชิกสหกรณ์บ้านป่าตึง- ห้วยหม้อจะต่ำที่สุดเท่ากับ 31,979 บาท และเมื่อวิเคราะห์ต้นทุนเฉลี่ยต่อฟาร์มของทุกแห่งแยกตามปัจจัยการผลิต จะเห็นได้ว่าต้นทุนสูงสุดสามอันดับแรก คือต้นทุนค่าอาหาร (22,997 บาทต่อฟาร์ม) ต้นทุนค่าแรงงานที่ไม่เป็นตัวเงิน (14,546 บาทต่อฟาร์ม) และค่าใช้จ่ายการผลิต (4,640 บาทต่อฟาร์ม) ตามลำดับ

ตารางที่ 5.32 ต้นทุนเฉลี่ยต่อฟาร์มโดยจำแนกเป็นต้นทุนที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน

รายการ ต้นทุนที่เป็นตัวเงิน :	อ้างอิงจาก ตารางที่	ต้นทุนและค่าใช้จ่ายของฟาร์มสมาชิกสหกรณ์(บาท)					
		รวม	เลี้ยงใหม่	ไชยปราการ	ป่าตึง-ห้วย หม้อ	เขียงราย	บ้านด้า
ค่าอาหาร	5.23	22,997	20,194	48,936	9,340	16,061	19,385
ค่ายา	5.23	1,434	1,126	2,343	755	1,333	1,531
ค่าผสมพันธุ์	5.24	249	260	582	142	65	272
ค่าจ้างแรงงานที่เป็นตัวเงิน	5.25	1,579	1,749	5,265	180	255	346
ค่าใช้จ่ายการผลิต	5.26	4,640	3,627	7,295	2,491	4,364	5,270
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	5.26	1,009	786	2,098	634	730	659
รวมต้นทุนที่เป็นตัวเงิน		31,907	27,742	66,519	13,543	22,808	27,464
ต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน							
ค่าจ้างแรงงานที่ไม่เป็นตัวเงิน	5.25	14,546	15,591	15,163	14,880	12,522	16,712
ค่าเสื่อมราคาแม่โครีดนม	5.19	2,608	2,838	4,685	1,513	1,765	2,462
ค่าเสื่อมราคาแม่โคแห้งนม /ท้องว่าง	5.19	979	1,324	1,891	588	576	538
ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวร	5.21	2,866	2,598	4,302	1,456	2,446	3,914

รายการ ต้นทุนที่เป็นตัวเงิน :	อ้างอิงจาก ตารางที่	ต้นทุนและค่าใช้จ่ายของฟาร์มสมาชิกสหกรณ์(บาท)					
		รวม	เชียงใหม่	ไชยปราการ	ป่าตึง-ห้วย หม้อ	เชียงราย	บ้านด้า
รวมต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน		21,000	22,351	26,041	18,436	17,309	23,627
รวมต้นทุนเฉลี่ยต่อฟาร์ม		52,906	50,093	92,560	31,979	40,117	51,090

และเมื่อพิจารณาต้นทุนเฉลี่ยต่อฟาร์มแยกตามสมาชิกสหกรณ์พบว่า สมาชิกสหกรณ์การเกษตรไชยปราการจะมีต้นทุนค่าอาหารต่อฟาร์มสูงที่สุดคือเท่ากับเดือนละ 48,936 บาททั้งนี้ เพราะเป็นฟาร์มขนาดใหญ่ถึงใหญ่มาก ในขณะที่สมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านป่าตึง – ห้วยหม้อมีต้นทุนค่าอาหารต่ำที่สุดเพียงเดือนละ 9,340 บาท ส่วนค่าจ้างแรงงานที่ไม่เป็นตัวเงินต่อเดือนต่อฟาร์มที่สูงที่สุดนั้นเป็นฟาร์มของสมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านด้า ซึ่งมีจำนวนเท่ากับ 16,712 บาทต่อเดือน และค่าจ้างแรงงานที่ไม่เป็นตัวเงินต่อเดือนต่อฟาร์มที่ต่ำที่สุดมาจากฟาร์มของสมาชิกสหกรณ์โคนมเชียงรายก็มีจำนวนเงินเท่ากับ 12,522 บาทต่อฟาร์ม

3.5.4 การวิเคราะห์ต้นทุนในการเลี้ยงโคนม ผลสรุปต้นทุนทุกประเภทในฟาร์มโคนมตามตารางที่ 5.30 และตารางที่ 5.31 จะนำไปคิดเข้าเป็นต้นทุนของฝูงแม่โคนม ฝูงโคทดแทน และฝูงโคเพศ เนื่องจากฝูงแม่โคนมทำหน้าที่สร้างผลผลิตซึ่งเป็นแหล่งรายได้สำคัญของฟาร์ม จึงมีการรวบรวมต้นทุนการผลิตน้ำนมดิบและต้นทุนขายจากฝูงแม่โคนม ส่วนฝูงโคทดแทนนั้นจะยังไม่ให้ผลผลิตจนกว่าจะได้ลูกโคตัวแรกจากโคสาวท้อง ดังนั้นต้นทุนของฝูงทดแทนจึงประกอบไปด้วยต้นทุนในการจัดหา(ซื้อ) ฝูงทดแทน และต้นทุนในการเลี้ยงโคนมนับตั้งแต่วันที่ซื้อสะสมมาจนกระทั่งถึงวันปัจจุบัน

สำหรับลูกโคเพศผู้นั้นเกษตรกรส่วนใหญ่นิยมขายไปภายใน 7 วันหลังแรกเกิด นอกจากเจ้าของฟาร์มที่ต้องการเลี้ยงเป็นโคขุน ดังนั้นต้นทุนของลูกโคเพศผู้ก็คือต้นทุนในการเลี้ยงดูลูกโคตั้งแต่แรกเกิดจนถึงวันที่นำลูกโคเพศผู้หรือโคเพศผู้ไปขาย อาจกล่าวได้ว่าต้นทุนที่สะสมของฝูงโคทดแทนและฝูงโคเพศผู้เปรียบเสมือนการรวบรวมต้นทุนของแหล่งสร้างผลผลิตที่จะก่อให้เกิดรายได้ในอนาคต ตารางที่ 5.33 จะแสดงทั้งการคำนวณหาต้นทุนการผลิตและขายน้ำนมดิบที่ได้จากแม่โค และการสะสมต้นทุนการเลี้ยงโคนมในฝูงโคทดแทนและโคเพศผู้ จากตารางที่ 5.33 จะปรากฏว่าต้นทุนการผลิตโดยเฉลี่ยจากสมาชิกกลุ่มตัวอย่างทุกฟาร์มเท่ากับ 8.02 บาท ต่อ 1 กิโลกรัม สมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านป่าตึง – ห้วยหม้อมีต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัมสูงที่สุดคือเท่ากับ 11.63 บาท และสมาชิกสหกรณ์การเกษตรไชยปราการจะมีต้นทุนการผลิตต่อ

กิโลกรัมต่ำที่สุดคือเท่ากับ 7.03 บาท และเมื่อคำนวณต้นทุนการเลี้ยงโคนมจากหน่วยโคเทียบเท่าจากฟาร์มทั้งหมดที่เป็นตัวอย่าง จะพบว่าต้นทุนรวมในการเลี้ยงโคเทียบเท่าหนึ่งตัวเท่ากับ 2,240.79 บาท ซึ่งต้นทุนในการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมเชียงใหม่จะมีต้นทุนรวมต่ำที่สุดคือเท่ากับ 1,961.87 บาทต่อตัว ตรงกันข้ามกับต้นทุนการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านป่าตึง – ห้วยหม้อที่มีต้นทุนรวมสูงที่สุดเท่ากับ 2,485.29 บาทต่อตัว

ตารางที่ 5.33 ต้นทุนในการผลิตนํ้านมดิบและในการเลี้ยงแม่โคฝูงโคทดแทนและฝูงโคเพศผู้ของสหกรณ์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	รวมทุก สหกรณ์	เชียงใหม่	ไชย ปราการ	บ้านป่าตึง - ห้วยหม้อ	เชียงราย	บ้านด้า
ต้นทุนและค่าใช้จ่ายรวมต่อเดือน						
ต้นทุนการผลิตที่เป็นตัวเงิน	3,275,169	458,253	1,481,686	258,184	728,581	348,465
ต้นทุนการผลิตที่ไม่เป็นตัวเงิน	2,225,969	379,974	598,947	368,721	571,182	307,145
รวมต้นทุนการผลิต	5,501,138	838,227	2,080,633	626,905	1,299,763	655,610
ค่าใช้จ่ายค่านินงาน(เป็นตัวเงิน)	106,940	13,357	48,255	12,670	24,092	8,566
รวมต้นทุนทั้งสิ้นต่อเดือน	5,608,078	851,584	2,128,888	639,575	1,323,855	664,176
ต้นทุนการเลี้ยงโคนมต่อโคเทียบเท่า						
จำนวนหน่วยโคเทียบเท่า (ตัว)	2,455	449	898	262	552	294
ต้นทุนการเลี้ยงโคนมที่เป็นตัวเงิน	1,334.08	1,023.17	1,654.65	988.26	1,321.62	1,190.57
ต้นทุนการเลี้ยงโคนมที่ไม่เป็นตัวเงิน	906.71	938.70	748.55	1,497.03	1,144.80	1,162.06
รวมต้นทุนการเลี้ยงโคนมต่อหน่วยโค	2,240.79	1,961.87	2,403.20	2,485.29 ,	2,466.42	2,352.63
ผลผลิตต่อเดือน :						
ปริมาณขายนํ้านมดิบ (ก.ก.)	388,550	52,220	189,000	29,145	77,735	40,450
ปริมาณนํ้านมดิบให้ลูกโค (ก.ก.)	54,555	9,525	17,900	6,750	13,260	7,120
ปริมาณผลิตนํ้านมดิบ (ก.ก.)	443,105	61,745	206,900	35,895	90,995	47,570
ต้นทุนการผลิตนํ้านมดิบ (บาท) :						
วัตถุดิบทางตรง	1,640,193	231,948	806,430	131,771	323,058	146,986
ค่าแรงงานทางตรง	1,049,171	185,803	316,547	193,136	236,016	117,669
ค่าใช้จ่ายการผลิต	866,442	137,458	330,957	92,621	203,051	102,355
รวมต้นทุนการผลิต	3,555,806	555,209	1,453,934	417,528	762,125	367,010
ต้นทุนการผลิตต่อ ก.ก.	8.02	8.99	7.03	11.63	8.38	7.72

รายการ	รวมทุก สหกรณ์	เชียงใหม่	ไชย ปราการ	บ้านป่าตึง - ห้วยหม้อ	เชียงราย	บ้านด้า
การกระจายต้นทุนต่อเดือน (บาท):						
ต้นทุนขายน้ำมันดิบต่อเดือน	3,099,864	469,560	1,328,147	339,012	651,066	312,078
ต้นทุนน้ำมันดิบให้ลูกโคต่อเดือน	455,942	85,649	125,787	78,516	111,059	54,932
รวมต้นทุนผลผลิตต่อเดือน	3,555,806	555,209	1,453,934	417,528	762,125	367,010
ต้นทุนการเลี้ยงฝูงโคทดแทน (บาท) :						
โคสาวท้อง	649,421	124,967	170,102	89,411	164,015	100,926
โครุ่น	784,386	101,969	311,510	71,091	212,235	87,581
ลูกโคเพศเมีย	862,123	139,357	250,266	127,390	227,929	117,181
รวมต้นทุนฝูงโคทดแทน	2,295,930	366,293	731,878	287,892	604,179	305,688
ต้นทุนการเลี้ยงโคเพศผู้:						
โคเพศผู้	70,437	0	10,668	-	24,319	35,450
ลูกโคเพศผู้	34,907	2,374	9,940	-	20,199	2,394
รวมต้นทุนฝูงโคเพศผู้	105,344	2,374	20,608	0	44,518	37,844
รวมต้นทุนผลผลิตทั้งสิ้น	5,501,138	838,227	2,080,633	626,905	1,299,763	655,610
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	106,940	13,357	48,255	12,670	24,092	8,566
รวมต้นทุนทั้งสิ้นต่อเดือน	5,608,078	851,584	2,128,888	639,575	1,323,855	664,176

3.5.5 การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตน้ำมันดิบ

เนื่องจากแม่โคนมทุกประเภทเป็นแหล่งผลิตน้ำมันดิบซึ่งเป็นรายได้สำคัญของฟาร์ม จึงมีการรวบรวมต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตน้ำมันดิบอันประกอบด้วยต้นทุนในการจัดหาแม่โคซึ่งอยู่ในรูปของค่าเสื่อมราคาและต้นทุนในการเลี้ยงแม่โคนมโดยเฉพาะดังตารางที่ 5.34 ทั้งนี้จะนำข้อมูลต้นทุนในการเลี้ยงโคนมต่อหน่วยโคเทียบเท่าในตารางที่ 5.33 มาคิดเข้าเป็นต้นทุนของแม่โคทุกประเภทดังตารางที่ 5.34 ซึ่งแสดงต้นทุนแยกตามปัจจัยการผลิตของแม่โคนมทุกประเภทในแต่ละฟาร์ม สาเหตุที่พิจารณาจากแม่โคนมทั้งหมดเพราะเกษตรกรไม่สามารถระบุได้ว่าแม่โคตัวใดให้น้ำมันในปริมาณเท่ากับเท่าใดในแต่ละวัน นอกจากนี้ในบางช่วงเวลาเกษตรกรอาจพักการรีดนมสำหรับแม่โคบางตัว หรืออยู่ในช่วงท้องว่าง รอการผสมพันธุ์ หรืออยู่ในช่วงการรักษาโรค ทำให้ไม่สามารถให้น้ำมันในขณะที่ศึกษาได้ ตราบใดที่ยังไม่ได้คัดแม่โคทิ้งก็จะนำต้นทุนในการเลี้ยงแม่โคมาคำนวณทั้งหมด

ผลสรุปจากตารางที่ 5.34 ระบุได้ว่า ต้นทุนในการเลี้ยงแม่โคนมเพื่อผลิตน้ำนมดิบโดยเฉลี่ยต่อจำนวนแม่โคทั้งหมดเท่ากับ 2,338 บาทต่อตัวต่อเดือน และถ้าพิจารณารายสหกรณ์ สมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านป่าดิ่ง-ห้วยหม้อจะมีต้นทุนการเลี้ยงแม่โคนมต่อจำนวนแม่โคทั้งหมดสูงที่สุดคือเท่ากับ 2,485 บาทต่อตัวต่อเดือน ส่วนสมาชิกสหกรณ์โคนมเชียงใหม่จะมีต้นทุนการเลี้ยงแม่โคนมต่อจำนวนแม่โคทั้งหมดต่ำที่สุดคือเท่ากับ 1,962 บาทต่อตัวต่อเดือน และเมื่อคำนวณต้นทุนการผลิตต่อจำนวนน้ำนมดิบที่ผลิตได้ในแต่ละเดือน สมาชิกสหกรณ์การเกษตรไชยปราการจะมีต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัมต่ำที่สุดคือเท่ากับ 7.03 บาท ตรงกันข้ามกับสมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านป่าดิ่ง-ห้วยหม้อจะมี ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัมสูงที่สุดคือเท่ากับ 11.63 บาท

ตารางที่ 5.34 ต้นทุนการผลิตน้ำนมดิบต่อเดือน

รายการ	อ้างอิงจาก ตารางที่	ต้นทุนการผลิตน้ำนมดิบของฟาร์มสมาชิกสหกรณ์(บาท)					
		รวม	เชียงใหม่	ไชยปราการ	ป่าดิ่ง-ห้วยหม้อ	เชิงราย	บ้านด้า
ค่าวัตถุดิบทางตรง							
ค่าอาหาร	5.23	1,524,860	216,378	758,285	119,783	296,700	133,714
ค่ายา	5.23	93,237	12,062	36,308	9,688	24,616	10,563
ค่าผสมพันธุ์	5.24	22,096	3,508	11,837	2,300	1,742	2,709
รวมค่าวัตถุดิบทางตรง		1,640,193	231,948	806,430	131,771	323,058	146,986
ค่าแรงงานทางตรง							
ค่าจ้างแรงงานภายนอก	5.25	109,730	18,745	81,587	2,308	4,702	2,388
ค่าแรงงานที่ไม่เป็นตัวเงิน	5.25	939,441	167,058	234,960	190,828	231,314	115,281
รวมค่าแรงงานทางตรง		1,049,171	185,803	316,547	193,136	236,016	117,669
ค่าใช้จ่ายการผลิต							
ค่าใช้จ่ายการผลิต	5.26	300,832	38,866	113,044	31,947	80,620	36,355
ค่าเสื่อมราคาแม่โครีดนม	5.19	276,500	48,250	107,750	30,250	58,250	32,000
ค่าเสื่อมราคาแม่โคแห้งนม / ท้องว่าง	5.19	103,750	22,500	43,500	11,750	19,000	7,000
ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวร	5.21	185,360	27,842	66,663	18,674	45,181	27,000
รวมค่าใช้จ่ายการผลิต		866,442	137,458	330,957	92,621	203,051	102,355
รวมต้นทุนการผลิต		3,555,806	555,209	1,453,934	417,528	762,125	367,010
จำนวนแม่โครีดนม (ตัว)		1,106	193	431	121	233	128
จำนวนแม่โคทั้งหมด		1,521	283	605	168	309	156

รายการ	อ้างอิงจาก ตารางที่	ต้นทุนการผลิตน้ำมันดิบของฟาร์มสมาชิกสหกรณ์(บาท)					
		รวม	เชียงใหม่	ไชยปราการ	ป่าตึง-ห้วยหม้อ	เชียงราย	บ้านด้า
ต้นทุนต่อแม่โครีดนม (บาท)	5.27	3,215	2,877	3,373	3,451	3,271	2,867
ต้นทุนต่อแม่โคทั้งหมด (บาท)		2,338	1,962	2,403	2,485	2,466	2,353
ปริมาณผลิตน้ำมันดิบ (ก.ก.)		443,105	61,745	206,900	35,895	90,995	47,570
ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัม		8.02	8.99	7.03	11.63	8.38	7.72

เนื่องจากผลผลิตคือน้ำมันดิบในแต่ละฟาร์มมีจำนวนแตกต่างกันมาก ซึ่งมีผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตต่อจำนวนน้ำมันดิบที่ผลิตได้ ดังนั้นจึงมีการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัมดังตารางที่ 5.35 เพื่อการเปรียบเทียบ ต้นทุนแยกตามปัจจัยการผลิตในฟาร์มโคนมของสมาชิกสหกรณ์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง หากวิเคราะห์ตามลำดับปัจจัยการผลิตทั้งสามประเภทจะได้ผลดังนี้

อันดับที่หนึ่ง คือค่าวัตถุดิบต่าง ๆ ต้นทุนสูงที่สุดมาจากฟาร์มโคนมของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรไชยปราการซึ่งมีจำนวนเท่ากับ 3.66 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนต้นทุนต่ำที่สุดมาจากฟาร์มโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านด้าซึ่งมีจำนวนเท่ากับ 3.09 บาทต่อกิโลกรัม

อันดับที่สอง คือ ค่าแรงงานรวม ต้นทุนสูงที่สุดคือฟาร์มโคนมจากสมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านป่าตึง - ห้วยหม้อซึ่งมีจำนวนเท่ากับ 5.38 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนต่ำที่สุดคือฟาร์มโคนมจากสมาชิกสหกรณ์การเกษตรไชยปราการซึ่งมีจำนวนเท่ากับ 1.53 บาทต่อกิโลกรัม

อันดับที่สาม คือ ค่าใช้จ่ายการผลิต ต้นทุนสูงที่สุดคือฟาร์มโคนมจากสมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านป่าตึง - ห้วยหม้อซึ่งมีจำนวนเท่ากับ 2.58 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนต่ำที่สุดคือฟาร์มโคนมจากสมาชิกสหกรณ์การเกษตรไชยปราการซึ่งมีจำนวนเท่ากับ 1.60 บาทต่อกิโลกรัม

เมื่อรวมต้นทุนการผลิตทั้งหมดเฉลี่ยต่อกิโลกรัมจะปรากฏว่า ต้นทุนสูงที่สุดคือฟาร์มโคนมจากสมาชิก สหกรณ์โคนมบ้านป่าตึง - ห้วยหม้อซึ่งมีจำนวนเท่ากับ 11.63 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนต่ำที่สุดคือฟาร์มโคนมจากสมาชิกสหกรณ์การเกษตรไชยปราการซึ่งมีจำนวนเท่ากับ 7.03 บาทต่อกิโลกรัม

ผลสรุปดังกล่าวข้างต้นนี้ยืนยันผลงานวิจัยในอดีตที่กล่าวว่าฟาร์มขนาดใหญ่จะมีต้นทุนต่อหน่วยต่ำกว่าฟาร์มขนาดเล็ก อันเนื่องมาจากการประหยัดต่อขนาด และการใช้ต้นทุนคงที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ตารางที่ 5.35 ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อกิโลกรัม

ค่าวัตถุดิบทางตรง	เฉลี่ยรวม	เชียงใหม่	ไชยปราการ	ป่าตึง-ห้วยหม้อ	เชียงใหม่	บ้านคำ
ค่าอาหาร	3.44	3.50	3.66	3.34	3.26	2.81
ค่ายา	0.21	0.20	0.18	0.27	0.27	0.22
ค่าผสมพันธุ์	0.05	0.06	0.06	0.06	0.02	0.06
รวมค่าวัตถุดิบทางตรง	3.70	3.76	3.90	3.67	3.55	3.09
ค่าแรงงานทางตรง						
ค่าจ้างแรงงานภายนอก	0.25	0.30	0.39	0.06	0.05	0.05
ค่าแรงงานที่ไม่เป็นตัวเงิน	2.12	2.71	1.14	5.32	2.54	2.42
รวมค่าแรงงานทางตรง	2.37	3.01	1.53	5.38	2.59	2.47
ค่าใช้จ่ายการผลิต						
ค่าใช้จ่ายการผลิต	0.68	0.63	0.55	0.89	0.89	0.76
ค่าเสื่อมราคาแม่โครีดนม	0.62	0.78	0.52	0.84	0.64	0.67
ค่าเสื่อมราคาแม่โคแห้งนม / ท้องว่าง	0.23	0.36	0.21	0.33	0.21	0.15
ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวร	0.42	0.45	0.32	0.52	0.50	0.57
รวมค่าใช้จ่ายการผลิต	1.96	2.23	1.60	2.58	2.23	2.15
รวมต้นทุนการผลิต	8.02	8.99	7.03	11.63	8.38	7.72

3.6 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนหรือจุดเสมอตัว

ผลสรุปจากงานวิจัยการเลี้ยงโคนมหลายเรื่องได้ให้ความเห็นตรงกันว่าต้นทุนในการทำฟาร์มโคนมจะลดลงถ้ามีขนาดฟาร์มใหญ่ขึ้น และไม่ควรเลี้ยงโคนมต่ำกว่า 10 ตัว เพราะจะทำให้ขาดทุนได้ ด้วยเหตุนี้จึงต้องมีการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนโดยใช้สูตรดังที่กล่าวมาในบทที่แล้ว ซึ่งในการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน จำเป็นต้องจำแนกต้นทุนทั้งหมดของฟาร์มมิใช่คิดเฉพาะต้นทุนการผลิต นำนมดิบที่ได้จากแม่โค เป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร ทั้งนี้จะใช้ข้อกำหนดรายการต้นทุนตามตารางที่ 4.5 เมื่อรวบรวมและจำแนกต้นทุนทั้งหมดของฟาร์มได้แล้วก็จะนำไปคำนวณจุดคุ้มทุนดังตารางที่ 5.36

จะเห็นได้ว่าเมื่อรวมรายได้ทุกประเภท สมาชิกสหกรณ์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีรายได้ต่อกิโลกรัมใกล้เคียงกันคืออยู่ในช่วง 11.32 - 12.58 บาท โดยสมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านป่าตึง -

ห่วยหม้อจะมีรายได้สูงสุดคือ 12.58 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนสมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านด้าจะมีรายได้ต่ำที่สุดคือ 11.32 บาท แต่เมื่อนำรายการนี้ไปหักด้วยต้นทุนผันแปรของฟาร์ม จะพบว่าทุกฟาร์มได้กำไรผันแปรในช่วง 4.39 - 5.94 บาทต่อกิโลกรัม โดยสมาชิกสหกรณ์ไชยปราการจะได้รับกำไรผันแปรสูงที่สุดคือเท่ากับ 5.94 บาทต่อกิโลกรัม สำหรับจำนวนต้นทุนคงที่ต่อเดือนที่สูงที่สุดมาจากสมาชิกสหกรณ์ไชยปราการเท่ากับ 936,093 บาทต่อเดือน รองลงมาคือสมาชิกสหกรณ์โคนมเชียงรายซึ่งมีจำนวนเท่ากับ 747,694 บาทต่อเดือน

จากการคำนวณหาจุดคุ้มทุนรายเดือน พบว่าสมาชิกสหกรณ์แทบทุกแห่งขายต่ำกว่าจุดคุ้มทุน ยกเว้นสมาชิก สหกรณ์ไชยปราการซึ่งเป็นฟาร์มขนาดใหญ่ ดังตารางที่ 5.13 พบว่าสมาชิกของสหกรณ์แห่งนี้ดำเนินการฟาร์มขนาดกลาง (จำนวนโคตั้งแต่ 11 - 25 ตัว) มีจำนวน 3 ฟาร์มเท่านั้น ที่เหลือจำนวน 20 ฟาร์มเป็นฟาร์มขนาดใหญ่ (จำนวนโคตั้งแต่ 25 ตัวขึ้นไป) สมาชิกสหกรณ์ที่ขายต่ำกว่าจุดคุ้มทุนมากที่สุดคือสมาชิกสหกรณ์โคนมเชียงราย กล่าวคือสมาชิกสหกรณ์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างรวม 33 แห่งมียอดขายน้ำนมดิบรวม 77,735 กิโลกรัมต่อเดือน แต่ปริมาณขายที่คุ้มทุนควรจะต้องเท่ากับ 170,447 กิโลกรัม หรือมียอดขายน้ำนมดิบต่ำกว่าจุดคุ้มทุนรวม 92,742 กิโลกรัม ทั้งนี้เพราะมี ต้นทุนคงที่รายเดือนสูงเป็นอันดับสอง นอกจากนี้เจ้าของฟาร์มยังต้องเก็บน้ำนมดิบส่วนหนึ่งไว้เลี้ยงลูกโค ผลจากการสัมภาษณ์สมาชิกสหกรณ์แห่งนี้สามารถผลิตน้ำนมดิบได้เพียงเดือนละ 90,995 กิโลกรัม ซึ่งแม้จะนำน้ำนมดิบไปขายทั้งหมดก็ยังไม่ถึงจุดคุ้มทุนดังกล่าวข้างต้น

อย่างไรก็ตามเมื่อคำนวณหาจุดคุ้มทุนเป็นรายวันโดยเฉลี่ยต่อฟาร์ม จะพบว่าสมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านด้ามียอดขายที่ต่ำกว่าจุดคุ้มทุนมากที่สุดคือเท่ากับ 117.10 กิโลกรัมต่อวันต่อฟาร์ม ส่วนสมาชิกสหกรณ์โคนมเชียงใหม่จะมียอดขายที่ต่ำกว่าจุดคุ้มทุนน้อยที่สุดคือเท่ากับ 78.37 กิโลกรัมต่อวันต่อฟาร์ม และ เมื่อพิจารณาแม่โครีดนมซึ่งเป็นแหล่งผลิตน้ำนมดิบที่สำคัญก็พบว่า มีเพียงสมาชิกสหกรณ์การเกษตรไชยปราการเท่านั้นที่มีจำนวนแม่โครีดนมโดยรวมสูงกว่าจำนวนแม่โครีดนมที่จุดคุ้มทุน นอกนั้นจะมีจำนวนแม่โครีดนมต่ำกว่าจุดคุ้มทุนทั้งสิ้น

ตารางที่ 5.36 จุดคุ้มทุนของสมาชิกฟาร์มโคนมสหกรณ์ต่าง ๆ

รายการ รายได้จากการขายนํ้านมดิบ :	ต้นทุนในฟาร์มโคนมสมาชิกสหกรณ์					
	รวม	เชียงใหม่	ไชยปราการ	บ้านป่าตึง	เชียงราย	บ้านด้า
ปริมาณการขายนํ้านมดิบ (กก.)	388,550	52,220	189,000	29,145	77,735	40,450
ค่าขายนํ้านมดิบ (บาท)	4,202,651	561,143	2,057,260	315,632	842,316	426,300
รายได้จากการขายผลิตผลพลอยได้	495,546	80,278	257,860	50,892	74,782	31,733
รวมรายได้	4,698,197	641,421	2,315,120	366,524	917,098	458,033
รวมรายได้ : ต่อหน่วย	12.09	12.28	12.25	12.58	11.80	11.32
ต้นทุนผันแปร :						
ค่าอาหาร	2,437,652	343,300	1,125,520	186,805	530,027	252,000
ค่ายา	152,020	19,138	53,892	15,107	43,975	19,908
ค่าผสมพันธุ์	26,344	4,412	13,383	2,848	2,159	3,542
รวมต้นทุนผันแปร	2,616,016	366,850	1,192,795	204,760	576,161	275,450
กำไรผันแปร	2,082,181	274,571	1,122,325	161,764	340,937	182,583
รวมต้นทุนผันแปร : ต่อหน่วย	6.73	7.03	6.31	7.03	7.41	6.81
กำไรผันแปร : ต่อหน่วย	5.36	5.26	5.94	5.55	4.39	4.51
ต้นทุนคงที่ :						
ค่าจ้างแรงงานภายนอก	167,340	29,740	121,100	3,600	8,400	4,500
ค่าจ้างแรงงานของเกษตรกรและครอบครัว	1,541,880	265,050	348,750	297,600	413,220	217,260
ค่าใช้จ่ายการผลิต	491,813	61,663	167,791	49,824	144,020	68,515
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	106,940	13,357	48,255	12,670	24,092	8,566
ค่าเสื่อมราคาแม่โครีดนม	276,500	48,250	107,750	30,250	58,250	32,000
ค่าเสื่อมราคาแม่โคแห้งนม/ท้องว่าง	103,750	22,500	43,500	11,750	19,000	7,000
ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวร	303,839	44,174	98,947	29,121	80,712	50,885
รวมต้นทุนคงที่	2,992,062	484,734	936,093	434,815	747,694	388,726
รายได้รวมที่คุ้มทุน (บาท)	6,751,238	1,132,380	1,930,963	985,202	2,011,247	975,168
ปริมาณขายที่คุ้มทุนต่อเดือน (กก.)	558,340	92,190	157,638	78,341	170,477	86,119
ปริมาณขายปัจจุบันต่อเดือน (กก.)	388,550	52,220	189,000	29,145	77,735	40,450
ปริมาณขายสูงกว่า(ต่ำกว่า) จุดคุ้มทุน (กก.)	(169,790)	(39,970)	31,362	(49,146)	(92,742)	(45,669)
รายได้รวมที่จุดคุ้มทุนเฉลี่ยต่อฟาร์ม (บาท)	63,691	66,611	83,955	49,260	60,947	75,013
รายได้รวมที่จุดคุ้มทุนเฉลี่ยต่อฟาร์มต่อวัน	2,123	2,220	2,798	1,642	2,032	2,500

รายการ รายได้จากการขายน้ำมันดิบ :	ต้นทุนในฟาร์มโคนมสมาชิกสหกรณ์					
	รวม	เชียงใหม่	ไชยปราการ	บ้านป่าดิ่ง	เชียงราย	บ้านต้า
(บาท)						
ปริมาณขายคัมทุนเฉลี่ยต่อฟาร์ม (ก.ก.)	5,267	5,423	6,854	3,917	5,166	6,625
ปริมาณขายคัมทุนเฉลี่ยต่อฟาร์มต่อวัน (ก.ก.)	175.58	180.77	228.46	130.57	172.20	220.82
ยอดขายปัจจุบันต่อฟาร์มต่อวัน (ก.ก.)	122.19	102.39	273.91	48.58	78.52	103.72
ปริมาณขายสูง(ต่ำ)กว่าปริมาณขายคัมทุน	(53.39)	(78.37)	45.45	(81.99)	(93.68)	(117.10)
ผลผลิตต่อแม่โครีคนม(ก.ก./ตัว/วัน)	13.36	10.67	16.01	9.90	13.02	12.40
จำนวนแม่โครีคนมที่คัมทุนต่อฟาร์ม	13	17	14	13	397	534
จำนวนแม่โครีคนมในปัจจุบัน	1,106	193	431	121	223	128
จำนวนแม่โครีคนมเฉลี่ยต่อฟาร์ม	10	11	19	6	7	10
จำนวนแม่โครีคนมสูง(ต่ำ)กว่าจุดคัมทุน	(3)	(6)	3	(4)	(6)	(3)

3.7 การวิเคราะห์กำไรสุทธิในการทำฟาร์มโคนม

ผลประกอบการที่สำคัญของฟาร์ม โคนมก็คือผลกำไรหรือขาดทุนในแต่ละงวดเวลา เพื่อให้เกษตรกรเจ้าของฟาร์มได้ทราบกำไรสุทธิที่ถูกต้องใกล้เคียงความเป็นจริงในหลายมุมมอง จึงขอแสดงการจัดทำและวิเคราะห์หั่งบกำไร ขาดทุนเป็น 5 รูปแบบดังต่อไปนี้

3.7.1. การจัดทำงบกำไรขาดทุนโดยแสดงต้นทุนรวมตามลักษณะการผลิต ดังตารางที่ 5.37 ทั้งนี้จะแสดงการคำนวณต้นทุนการผลิตน้ำมันดิบด้วยวิธีต้นทุนรวม (Absorption Costing) ซึ่งเป็นแนวคิดต้นทุนภายใต้หลักการบัญชีที่รับรองกันทั่วไป ดังนั้นองค์ประกอบต้นทุนการผลิตที่สำคัญจึงประกอบด้วย ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายการผลิต ส่วนค่าใช้จ่ายดำเนินงานจะถือว่าเป็น ค่าใช้จ่ายซึ่งนำไปหักจากกำไรขั้นต้นอีกทีหนึ่ง ผลลัพธ์ที่คำนวณได้ก็คือกำไรสุทธิประจำงวดของฟาร์ม

เนื่องจากเกษตรกรมีรายได้จากการขายผลิตผลพลอยได้ไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจว่าจะขายผลิตผลพลอยได้หรือไม่ ตัวอย่างเช่นการขายโคคัดทิ้ง ลูกโค หรือ โครุ่น ส่วนเกษตรกรที่ปลูกพืชหรือทำการเกษตรผสมผสานอาจใช้มูลโคในไร่นาของตนเอง หากมีส่วนที่เหลืออยู่จึงนำออกขาย ดังนั้นการแสดงรายได้จากการขายผลิตผลพลอยได้เฉพาะในส่วนนี้ จึงถือว่าเป็นรายได้อื่น ๆ และตามหลักการบัญชีที่รับรองกันทั่วไปจะถือว่าต้นทุนการเลี้ยงฝูงโคทดแทนและโคเพศผู้เป็นการลงทุนในการสร้างทรัพย์สินเพื่อใช้ประโยชน์ในอนาคต ทั้งนี้เพราะฝูงโคทดแทนยังไม่ได้ให้ผลผลิตก็น้ำมันดิบในปัจจุบัน ส่วนเกษตรกรที่ต้องการเลี้ยงโคเพศผู้ก็เพื่อจะ

เตรียมขายเป็นโคขุนในอนาคต กล่าวอีกนัยหนึ่งคือรายการนี้เปรียบเสมือนการสะสมต้นทุนในงานระหว่างทำหรืองานระหว่างผลิต เมื่อโคที่ผลิตงานเสร็จก็จะกลายเป็นสินค้าสำเร็จรูปที่พร้อมออกจำหน่าย เช่นเดียวกับโคท้องสาวที่ตกถูกในปีแรกก็จะให้ทั้งลูกโคและน้ำนมดิบในอนาคต จึงไม่นำรายการนี้มาแสดงหักเป็นค่าใช้จ่ายประจำงวด ส่วนรายการที่ถือว่าเป็นต้นทุนสินค้าขายก็คือการตัดจำหน่ายต้นทุนการเลี้ยงแม่โคนมทุกประเภทซึ่งได้เคยให้ผลผลิตทั้งในอดีต ปัจจุบัน และในอนาคต

จากตารางที่ 5.37 สรุปได้ว่าสหกรณ์โคนมบ้านป่าตึง – ห้วยหม้อ มีการขาดทุนขั้นต้นจำนวน 23,381 บาทอันเนื่องมาจากการที่รายได้ค่าขายต่ำกว่าต้นทุนขายน้ำนมดิบ และยังขาดทุนมากขึ้นเป็น 36,051 บาทเมื่อถูกหักด้วยรายการค่าใช้จ่ายดำเนินงาน อย่างไรก็ตามเนื่องจากสมาชิกได้รับรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์พลอยได้ซึ่งได้แก่ การขายโคคัดทิ้ง ลูกโค รกโค และมูลโค จึงสามารถเปลี่ยนผลขาดทุนให้เป็นกำไรได้

ตารางที่ 5.37 งบกำไรขาดทุนประจำเดือนโดยแสดงต้นทุนตามลักษณะการผลิต

รายการ	อ้างอิง ตาราง ที่	ต้นทุนและค่าใช้จ่ายของฟาร์มสมาชิกสหกรณ์(บาท)					
		รวม	เชิงใหม่	ไชยปราการ	ป่าตึง-ห้วย หม้อ	เชิงราย	บ้านต้า
รายได้จากการขายน้ำนมดิบ	4.29	4,202,651	561,143	2,057,260	315,632	842,316	426,300
รวมรายได้ทั้งสิ้น		4,202,651	561,143	2,057,260	315,632	842,316	426,300
ต้นทุนการผลิต :							
ค่าวัตถุดิบทางตรง	4.30	2,616,016	366,850	1,192,795	204,760	576,161	275,450
ค่าแรงงานทางตรง	4.30	1,709,220	294,790	469,850	301,200	421,620	221,760
ค่าใช้จ่ายการผลิต	4.30	1,175,902	176,587	417,988	120,945	301,982	158,400
รวมต้นทุนการผลิต		5,501,138	838,227	2,080,633	626,905	1,299,763	655,610
หัก ต้นทุนการเลี้ยงฝูงโคทดแทน	4.32	2,295,930	366,293	731,878	287,892	604,179	305,688
ต้นทุนการเลี้ยงฝูงโคเพศผู้	4.32	105,344	2,374	20,608	-	44,518	37,844
ต้นทุนขายน้ำนมดิบ		3,099,864	469,560	1,328,147	339,013	651,066	312,078
กำไร(ขาดทุน)ขั้นต้น		1,102,787	91,583	729,113	(23,381)	191,250	114,222
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	4.26	106,940	13,357	48,255	12,670	24,092	8,566
กำไรก่อนรวมรายได้อื่น		995,847	78,226	680,858	(36,051)	167,158	105,656
บวก รายได้จากการขายผลิตภัณฑ์พลอยได้	4.29	495,546	80,278	257,860	50,892	74,782	31,733

รายการ	อ้างอิง ตาราง ที่	ต้นทุนและค่าใช้จ่ายของฟาร์มสมาชิกสหกรณ์(บาท)					
		รวม	เชิงใหม่	ไชยปราการ	ป่าติ่ง-ห้วย หม้อ	เชิงราย	บ้านต้า
กำไร (ขาดทุน) สุทธิ		1,491,393	158,504	938,718	14,841	241,940	137,389
อัตรากำไรขั้นต้นต่อค่าขายนํ้านมดิบ		26.24%	16.32%	35.44%	(7.41%)	22.71%	26.79%
อัตรากำไรสุทธิต่อค่าขายนํ้านมดิบ		35.49%	28.25%	45.63%	4.70%	28.72%	32.23%
อัตราต้นทุนการเลี้ยงโคอื่น ๆ		57.14%	65.70%	36.58%	91.21%	77.01%	80.58%
อัตรากำไร (ขาดทุน)ส่วนที่เหลือ		(21.65%)	(37.45%)	9.05%	(86.51%)	(48.29%)	(48.36%)

จะเห็นได้ว่าอัตราขาดทุนขั้นต้นและอัตรากำไรสุทธิของสมาชิกสหกรณ์แห่งนี้จะเท่ากับร้อยละ 7.41 และร้อยละ 4.70 ตามลำดับ ส่วนสมาชิกสหกรณ์ที่มีผลกำไรสุทธิสูงสุดซึ่งเท่ากับ 938,718 บาท ก็คือสมาชิกสหกรณ์การเกษตรไชยปราการ โดยมีอัตรากำไรสุทธิต่อค่าขายเท่ากับร้อยละ 45.63 แม้ว่าสมาชิกสหกรณ์ทุกแห่ง (ยกเว้นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรไชยปราการ) จะได้รับผลกำไรสุทธิ แต่รายการนี้ไม่สามารถชดเชยต้นทุนในการเลี้ยงฝูงโคทดแทนและโคเพศผู้ได้ จะเห็นได้ว่าสมาชิกสหกรณ์บ้านป่าติ่ง - ห้วยหม้อจะมีภาระขาดทุนที่เหลือจากการรับเลี้ยงฝูงโคทดแทนและโคเพศผู้มากที่สุด ตรงกันข้ามกับสมาชิกสหกรณ์โคนมเชิงใหม่จะมีภาระขาดทุนน้อยที่สุด ส่วนสมาชิกสหกรณ์การเกษตรไชยปราการจะยังมีอัตรากำไรคงเหลือประมาณร้อยละ 9.05 ของรายได้จากการขายนํ้านมดิบ

3.7.2. การจัดทำงบกำไรขาดทุนโดยแสดงต้นทุนเฉลี่ยต่อฟาร์มตามลักษณะการผลิต ดังตารางที่ 5.38 ตารางนี้จะแสดงการคำนวณต้นทุนการผลิตนํ้านมดิบด้วยวิธีต้นทุนรวมเช่นเดียวกับข้อ 3.6.1 เพียงแต่แสดงข้อมูลรายได้ ต้นทุน กำไร และข้อมูลที่เกี่ยวข้องเฉลี่ยต่อฟาร์ม สาเหตุที่คำนวณแยกตามฟาร์มเพราะสหกรณ์ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างแต่ละแห่งมีจำนวนฟาร์มแตกต่างกันและขนาดของฟาร์มก็ไม่เท่ากัน การคำนวณกำไรขาดทุนเฉลี่ยต่อฟาร์มจะทำให้เห็นภาพการวิเคราะห์ได้ชัดเจนมากขึ้น

จากตารางที่ 5.38 จะเห็นได้ว่ารายได้จากการขายนํ้านมดิบเฉลี่ยต่อฟาร์มเท่ากับ 39,648 บาท ในขณะที่ต้นทุนขายเฉลี่ยต่อฟาร์มเท่ากับ 29,244 บาท ทำให้เกิดกำไรขั้นต้นเฉลี่ยต่อฟาร์มเท่ากับ 10,404 บาทต่อเดือน และเมื่อนำไปหักด้วยรายการค่าใช้จ่ายดำเนินงานโดยเฉลี่ยเดือนละ 1,009 บาท และนำไปรวมกับรายได้จากการขายผลผลิตพลอยได้เดือนละ 4,675 บาททำให้เหลือเป็นกำไรสุทธิต่อฟาร์มเท่ากับ 14,070 บาทต่อเดือน อย่างไรก็ตามหากนำกำไรส่วนที่เหลือไป

เปรียบเทียบกับต้นทุนการเลี้ยงฝูงโคทดแทนและฝูงโคเพศผู้ก็จะมีส่วนต่างเป็นค่าติดลบ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือเจ้าของฟาร์มส่วนใหญ่ไม่มีกำไรมากพอที่จะเลี้ยงโคนม ส่วนที่ยังไม่สามารถให้ผลผลิตได้ จึงเป็นปัญหาว่าเกษตรกรมีฝูงโคทดแทนมากเกินไปหรือไม่ เพราะแทนที่จะได้รับกำไรจากทำฟาร์มโคนมกลับกลายเป็นขาดทุนไปแทน และเมื่อพิจารณาரசหกรณก็จะพบว่ามีเพียงสมาชิกสหกรณ์การเกษตรไชยปราการเท่านั้นที่มีกำไรเหลือจากการลงทุนเลี้ยงโคนมฝูงทดแทนและฝูงเพศผู้ นอกนั้นจะขาดทุนทั้งหมด

3.7.3 วิเคราะห์งบกำไรขาดทุนรวมโดยจำแนกเป็นต้นทุนที่เป็นตัวเงินและต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน เพื่อให้เกษตรกรได้ทราบจำนวนกำไร(ขาดทุน) ที่เป็นตัวเงินจริงๆ ดังตารางที่ 5.39

เนื่องจากเกษตรกรเจ้าของฟาร์มไม่ได้จ่ายเงินทุกรายการออกไปจริง ๆ และเขาต้องการทราบกำไรสุทธิส่วนที่เหลืออยู่ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน การจัดท่างบกำไรขาดทุนในส่วนนี้จึงต้องการมองภาพรวมด้านรายได้รวมทั้งที่เป็นรายได้หลักและจากการขายผลิตผลพลอยได้เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับต้นทุนทั้งหมดทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินในมุมมองของเกษตรกรเจ้าของฟาร์ม ด้วยเหตุนี้จึงพิจารณาด้านต้นทุนการเลี้ยงฝูงโคทดแทนและฝูงโคเพศผู้เป็นต้นทุนที่เป็นตัวเงินเข้าไปเป็นต้นทุนประจำเดือนด้วย และจะนำต้นทุนทั้งหมดที่เป็นตัวเงินไปหักออกจากรายได้รวมทั้งสิ้นของฟาร์ม เพื่อคำนวณกำไรที่เป็นตัวเงิน และจะนำรายการนี้ไปหักด้วยต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงินเพื่อคำนวณกำไรสุทธิส่วนที่เหลือซึ่งรายการนี้ควรจะเป็นผลตอบแทนที่ได้รับจากการประกอบ การคินสู่เจ้าของฟาร์ม

ตารางที่ 5.38 งบกำไรขาดทุนเฉลี่ยต่อฟาร์มโดยแสดงต้นทุนตามลักษณะการผลิต

รายการ	ต้นทุนและค่าใช้จ่ายของฟาร์มสมาชิกสหกรณ์(บาท)					
	รวม	เชียงใหม่	ไชยปราการ	ป่าตึง-ห้วยหม้อ	เชียงราย	บ้านต้า
รายได้จากการขายน้านมดิบ	39,648	33,008	89,446	15,782	25,525	32,792
รวมรายได้ทั้งสิ้น	39,648	33,008	89,446	15,782	25,525	32,792
ต้นทุนการผลิต:						
ค่าวัสดุคิบทางตรง	24,680	21,580	51,861	10,237	17,459	21,188
ค่าแรงงานทางตรง	16,125	17,340	20,428	15,060	12,777	17,058
ค่าใช้จ่ายการผลิต	11,093	10,387	18,173	6,048	9,151	12,184
รวมต้นทุนการผลิต	51,898	49,307	90,462	31,345	39,387	50,430

รายการ	ต้นทุนและค่าใช้จ่ายของฟาร์มสมาชิกสหกรณ์(บาท)					
	รวม	เชียงใหม่	ไชยปราการ	ป่าตึง-ห้วยหม้อ	เชียงราย	บ้านด้า
หัก ต้นทุนการเลี้ยงฝูงโคทดแทน	(21,660)	(21,547)	(31,821)	(14,395)	(18,308)	(23,514)
ต้นทุนการเลี้ยงฝูงโคเพศผู้	(994)	(140)	(896)	-	(1,349)	(2,911)
รวมต้นทุนการเลี้ยงโคอื่น ๆ	(22,654)	(21,687)	(32,717)	(14,395)	(19,657)	(26,425)
ต้นทุนขายนํ้านมดิบ	29,244	27,620	57,745	16,950	19,730	24,005
กำไรขั้นต้น	10,404	5,388	31,701	-1,168	5,795	8,787
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	1,009	786	2,098	634	730	659
กำไรก่อนรวมรายได้อื่น	9,395	4,602	29,603	-1,802	5,065	8,128
บวก รายได้จากการขายผลิตผลพลอยได้	4,675	4,722	11,211	2,545	2,266	2,441
กำไร (ขาดทุน) สุทธิ	14,070	9,324	40,814	743	7,331	10,569
หัก ต้นทุนการเลี้ยงโคอื่น ๆ	22,654	21,686	32,717	14,395	19,657	26,426
กำไร (ขาดทุน) ส่วนที่เหลือ	(8,584)	(12,362)	8,097	(13,652)	(12,327)	(15,856)

จากตารางที่ 5.39 จะเห็นได้ว่าโดยเฉลี่ยทุกสหกรณ์มีต้นทุนทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินรวมทั้งสิ้น 5,608,078 บาทต่อเดือน คิดเป็นอัตราร้อยละ 119.37 ของรายได้รวม หรือมีสัดส่วนภาระต้นทุนสูงกว่ารายได้รวมทั้งสิ้นต่อเดือน แม้ว่าทุกสหกรณ์จะได้รับกำไรที่เป็นตัวเงินในอัตราร้อยละ 28.01 แต่ก็ยังต่ำกว่าต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน ทำให้ขาดทุนสุทธิในอัตราร้อยละ 19.37 ของรายได้รวม

ตารางที่ 5.39 งบกำไรขาดทุนประจำเดือนของฟาร์มโคนมโดยจำแนกเป็นต้นทุนที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน

รายการ	อ้างอิง ตารางที่	ต้นทุนและค่าใช้จ่ายของฟาร์มสมาชิกสหกรณ์(บาท)					
		รวม	เชียงใหม่	ไชยปราการ	ป่าตึง- ห้วยหม้อ	เชียงราย	บ้านด้า
รายได้จากการขายนํ้านมดิบ	5.29	4,202,651	561,143	2,057,260	315,632	842,316	426,300
รายได้จากการขายผลิตผลพลอยได้	5.29	495,546	80,278	257,860	50,892	74,782	31,733
รวมรายได้ทั้งสิ้น		4,698,197	641,421	2,315,120	366,524	917,098	458,033
ต้นทุนที่เป็นตัวเงิน							

รายการ	อ้างอิง ตารางที่	ต้นทุนและค่าใช้จ่ายของฟาร์มสมาชิกสหกรณ์(บาท)					
		รวม	เชิงใหม่	ไชยปราการ	ป่าตึง- ห้วยหม้อ	เชิงราย	บ้านต้า
ค่าอาหาร	5.23	2,437,652	343,300	1,125,520	186,805	530,027	252,000
ค่ายา	5.23	152,020	19,138	53,892	15,107	43,975	19,908
ค่าผสมพันธุ์	5.24	26,344	4,412	13,383	2,848	2,159	3,542
ค่าจ้างแรงงานที่เป็นตัวเงิน	5.25	167,340	29,740	121,100	3,600	8,400	4,500
ค่าใช้จ่ายการผลิต	5.26	491,813	61,663	167,791	49,824	144,020	68,515
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	5.26	106,940	13,357	48,255	12,670	24,092	8,566
รวมต้นทุนที่เป็นตัวเงิน		3,382,109	471,610	1,529,941	270,854	752,673	357,031
กำไรที่เป็นตัวเงิน		1,316,088	169,811	785,179	95,670	164,425	101,002
ต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน							
ค่าจ้างแรงงานที่ไม่เป็นตัวเงิน	5.25	1,541,880	265,050	348,750	297,600	413,220	217,260
ค่าเสื่อมราคาแม่โครีดนม	5.19	276,500	48,250	107,750	30,250	58,250	32,000
ค่าเสื่อมราคาแม่โคแห้งนม /ท้องว่าง	5.19	103,750	22,500	43,500	11,750	19,000	7,000
ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวร	5.21	303,839	44,174	98,947	29,121	80,712	50,885
รวมต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน		2,225,969	379,974	598,947	368,721	571,182	307,145
กำไร (ขาดทุน)ประจำเดือน		(909,881)	(210,163)	186,232	(273,051)	(406,757)	(206,142)
อัตราร้อยละต่อรายได้รวม :							
อัตราต้นทุนที่เป็นตัวเงินต่อรายได้รวม		71.99%	73.53%	66.08%	73.90%	82.07%	77.95%
อัตราต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงินต่อรายได้รวม							
รวม		47.38%	59.24%	25.87%	100.60%	62.28%	67.06%
อัตราต้นทุนรวมต่อรายได้รวม		119.37%	132.77%	91.96%	174.50%	144.35%	145.01%
อัตรากำไรที่เป็นตัวเงินต่อรายได้รวม		28.01%	26.47%	33.92%	26.10%	17.93%	22.05%
อัตรากำไร(ขาดทุน)สุทธิต่อรายได้รวม		(19.37%)	(32.77%)	8.04%	(74.50%)	(44.35%)	(45.01%)

และเมื่อพิจารณารายสหกรณ์ก็จะพบว่าสมาชิกทุกสหกรณ์สามารถทำกำไรที่เป็นตัวเงินได้ในอัตราส่วนระหว่างร้อยละ 17.93 - 33.92 แต่เมื่อนำไปหักด้วยรายการต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงินซึ่งได้แก่ค่าแรงงานที่คิดให้ตนเองและค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ต่าง ๆ กลับกลายเป็นแทบทุก สหกรณ์ขาดทุน ทั้งนี้สมาชิกที่ขาดทุนมากที่สุดก็คือสมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านป่าตึง – ห้วยหม้อ (ร้อยละ

74.50) และสมาชิก สหกรณ์โคนมที่ขาดทุนน้อยที่สุดก็คือสมาชิกสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ (ร้อยละ 32.77) ส่วนสมาชิกสหกรณ์การเกษตรไชยปราการเป็นแห่งเดียวที่สามารถทำกำไรสุทธิในอัตราส่วนร้อยละ 8.04 ของรายได้รวม

3.7.4 การวิเคราะห์ทั้งกำไรขาดทุนเฉลี่ยต่อฟาร์มโดยจำแนกเป็นต้นทุนที่เป็นตัวเงินและต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน เนื่องจากสหกรณ์ที่ใช้เป็นตัวอย่างมีจำนวนสหกรณ์แตกต่างกัน จึงได้นำข้อมูลในงบกำไรขาดทุนรวมตามตารางที่ 5.39 มาจัดทำงบกำไรขาดทุนเฉลี่ยต่อฟาร์มดังตารางที่ 5.40 ดังนี้

ตารางที่ 5.40 ต้นทุนเฉลี่ยต่อฟาร์มโดยจำแนกเป็นต้นทุนที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน

รายการ	ต้นทุนและค่าใช้จ่ายของฟาร์มสมาชิกสหกรณ์(บาท)					
	รวม	เชียงใหม่	ไชยปราการ	ป่าตึง-ห้วยหม้อ	เชียงราย	บ้านต้า
รายได้จากการขายน้ำมันดิบ	39,648	33,008	89,446	15,782	25,525	32,792
รายได้จากการขายผลิตผลพลอยได้	4,675	4,722	11,211	2,545	2,266	2,441
รวมรายได้ทั้งสิ้น	44,323	37,730	100,657	18,327	27,791	35,233
ต้นทุนที่เป็นตัวเงิน						
ค่าอาหาร	22,997	20,194	48,936	9,340	16,061	19,385
ค่ายา	1,434	1,126	2,343	755	1,333	1,531
ค่าผสมพันธุ์	249	260	582	142	65	272
ค่าจ้างแรงงานที่เป็นตัวเงิน	1,579	1,749	5,265	180	255	346
ค่าใช้จ่ายการผลิต	4,640	3,627	7,295	2,491	4,364	5,270
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	1,009	786	2,098	634	730	659
รวมต้นทุนที่เป็นตัวเงิน	31,907	27,742	66,519	13,543	22,808	27,464
กำไรที่เป็นตัวเงินเฉลี่ยต่อฟาร์ม	12,416	9,988	34,138	4,784	4,983	7,769
ต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน						
ค่าจ้างแรงงานที่ไม่เป็นตัวเงิน	14,546	15,591	15,163	14,880	12,522	16,712
ค่าเสื่อมราคาแม่โครีดนม	2,608	2,838	4,685	1,513	1,765	2,462
ค่าเสื่อมราคาแม่โคแห้งนม / ท้องว่าง	979	1,324	1,891	588	576	538
ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวร	2,866	2,598	4,302	1,456	2,446	3,914
รวมต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน	21,000	22,351	26,041	18,436	17,309	23,626

รายการ	ต้นทุนและค่าใช้จ่ายของฟาร์มสมาชิกสหกรณ์(บาท)					
	รวม	เชียงใหม่	ไชยปราการ	ป่าติง-ห้วยหม้อ	เชียงราย	บ้านด้า
กำไร (ขาดทุน)เฉลี่ยต่อฟาร์ม	(8,584	(12,363	8,097	(13,652	12,326	(15,857
หรือ รายได้รวมเฉลี่ยต่อฟาร์ม	44,323	37,731	100,657	18,326	27,791	35,233
ต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อฟาร์ม	52,906	50,093	92,560	31,979	40,117	51,090
กำไร (ขาดทุน) เฉลี่ยต่อฟาร์ม	(8,584)	(12,363)	8,097	(13,653)	12,326	15,857
หรือ รายได้รวมเฉลี่ยต่อฟาร์ม	44,323	37,731	100,657	18,326	27,791	35,233
ต้นทุนที่เป็นตัวเงินเฉลี่ยต่อฟาร์ม	31,907	27,742	66,519	13,543	22,808	27,464
กำไรที่เป็นตัวเงินเฉลี่ยต่อฟาร์ม	12,416	9,989	34,138	4,783	4,983	7,769
ต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงินเฉลี่ยต่อฟาร์ม	21,000	22,351	26,041	18,436	17,309	23,626
กำไร(ขาดทุน)เฉลี่ยต่อฟาร์ม	(8,584)	(12,363)	8,097	13,653	12,326	15,857

จากตารางที่ 5.40 สมาชิกสหกรณ์ทุกฟาร์มที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีรายได้เฉลี่ยต่อฟาร์มเท่ากับ 44,323 บาทต่อเดือน และมีต้นทุนที่เป็นตัวเงินเฉลี่ยต่อฟาร์มเท่ากับ 31,907 บาท ทำให้ได้กำไรที่เป็นตัวเงินเท่ากับ 12,416 บาทต่อเดือน ซึ่งเมื่อนำไปหักด้วยต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงินเฉลี่ยต่อฟาร์มจำนวน 21,000 บาท จะกลายเป็นผลขาดทุนจำนวน 8,584 บาทต่อเดือนต่อฟาร์ม แม้ว่าสมาชิกทุกฟาร์มจะได้รับผลกำไรที่เป็นตัวเงินเฉลี่ยอยู่ในช่วง 4,784 - 34,138 บาทต่อเดือนต่อฟาร์ม แต่เมื่อนำไปหักด้วยต้นทุนไม่เป็นตัวเงินจะพบว่าสมาชิกสหกรณ์แทบทุกแห่งประสบการขาดทุนในช่วง 12,326 - 15,857 บาทต่อฟาร์ม และมีเพียงสมาชิกสหกรณ์การเกษตรไชยปราการเท่านั้นที่มีผลกำไรเฉลี่ยต่อฟาร์มเท่ากับ 8,097 บาทต่อเดือน หรือคิดเป็นอัตราร้อยละ 8.04 ของรายได้รวม

3.7.5 การวิเคราะห์งบกำไรขาดทุนเฉลี่ยต่อน้ำนมดิบที่ขายได้หนึ่งกิโลกรัม ตารางที่ 5.41 แสดงงบกำไรขาดทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัม โดยแสดงรายได้ทั้งหมดเป็นรายได้รวมและเพื่อให้สามารถเปรียบเทียบรายการนี้กับรายได้รวมจึงมีการจำแนกต้นทุนทั้งหมดเป็นต้นทุนที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน เพื่อนำไปหักจากรายได้รวม

ผลสรุปจากตารางที่ 5.41 สรุปได้ว่ารายได้รวมโดยเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 12.09 บาท โดยมีต้นทุนที่เป็นตัวเงินเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 7.63 บาท ทำให้มีกำไรที่เป็นตัวเงินเท่ากับ 4.46 บาท แต่ไม่สามารถครอบคลุมต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงินซึ่งเท่ากับ 5.02 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้เกิดจำนวนขาดทุนเท่ากับ 0.57 บาทต่อกิโลกรัม และเมื่อพิจารณาราย สหกรณ์จะพบว่าสมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านป่าติง – ห้วยหม้อจะมีผลขาดทุนต่อกิโลกรัมสูงที่สุดคือเท่ากับ 5.24 บาท ตรงกันข้าม

กับสมาชิกสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ซึ่งมีผลขาดทุนต่ำที่สุดคือเท่ากับ 1.51 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนสมาชิก สหกรณ์การเกษตรไชยปราการจะได้รับผลกำไรเท่ากับ 1.96 บาทต่อน้ำนมดิบ 1 กิโลกรัม

ตารางที่ 5.41 งบกำไรขาดทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมโดยจำแนกเป็นต้นทุนที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน

รายการ	ต้นทุนและค่าใช้จ่ายของฟาร์มสมาชิกสหกรณ์(บาท)					
	รวม	เชียงใหม่	ไชยปราการ	ป่าตึง-ห้วยหม้อ	เชียงราย	บ้านต้า
รายได้จากการขายน้ำนมดิบ	10.82	10.75	10.88	10.83	10.84	10.54
รายได้จากการขายผลิตผลพลอยได้	1.27	1.53	1.37	1.75	0.96	0.78
รวมรายได้ทั้งสิ้นต่อ ก.ก. (1)	12.09	12.28	12.25	12.58	11.80	11.32
ต้นทุนที่เป็นตัวเงินต่อ ก.ก.:						
ค่าอาหาร	5.50	5.56	5.44	5.20	5.82	5.30
ค่ายา	0.34	0.31	0.26	0.42	0.48	0.42
ค่าผสมพันธุ์	0.06	0.07	0.06	0.08	0.02	0.07
ค่าจ้างแรงงานที่เป็นตัวเงิน	0.38	0.48	0.59	0.10	0.09	0.09
ค่าใช้จ่ายการผลิต	1.11	1.00	0.81	1.39	1.58	1.44
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	0.24	0.22	0.23	0.35	0.26	0.18
รวมต้นทุนที่เป็นตัวเงินต่อ ก.ก. (2)	7.63	7.64	7.39	7.55	8.27	7.51
กำไรที่เป็นตัวเงินต่อ ก.ก. (3) = (1) - (2)	4.46	4.64	4.86	5.03	3.53	3.81
ต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงินต่อ ก.ก.:						
ค่าจ้างแรงงานที่ไม่เป็นตัวเงิน	3.48	4.29	1.69	8.29	4.54	4.57
ค่าเสื่อมราคาแม่โครีดนม	0.62	0.78	0.52	0.84	0.64	0.67
ค่าเสื่อมราคาแม่โคแห้งนม /ท้องว่าง	0.23	0.36	0.21	0.33	0.21	0.15
ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวร	0.69	0.72	0.48	0.81	0.89	1.07
รวมต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงินต่อ ก.ก. (4)	5.02	6.15	2.89	10.27	6.28	6.46
รวมต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัม (5) =(2) +(4)	12.66	13.79	10.29	17.82	14.55	13.96
กำไร (ขาดทุน)เฉลี่ยต่อกิโลกรัม (1) - (5)	(0.57)	(1.51)	1.96	(5.24)	(2.75)	(2.64)

สรุปผลการวิเคราะห์โดยรวม

ผลจากการวิเคราะห์ต้นทุน รายได้ และกำไรทั้งหมดดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการทำฟาร์มโคนมของฟาร์มขนาดใหญ่เช่นในฟาร์มของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรไชยปราการจะประสบผลกำไรได้มากกว่าฟาร์มขนาดกลางหรือขนาดเล็ก การทำกำไรขึ้นต้นหรือกำไรสุทธิจากการขายน้ำนมดิบแต่เพียงอย่างเดียวนั้นคงไม่เพียงพอที่จะรับภาระของฝูงโคทดแทนได้ เพราะจะทำให้เกษตรกรขาดสภาพคล่อง ในขณะที่ขาดเงินสดหมุนเวียนเพื่อใช้ประจำวันก็อาจไปกู้ยืมเจ้าหนี้ทั้งในและนอกระบบ ทำให้ต้องจ่ายดอกเบี้ยเพิ่มขึ้น ยิ่งจะทำให้เกิดขาดทุนมากขึ้นและมีโอกาสที่จะทำให้เกิดหนี้สินล้นพ้นตัว สุดท้ายอาจจะต้องเลิกอาชีพทำฟาร์มโคนมและหันไปประกอบอาชีพอื่น ๆ แทน ด้วยเหตุนี้การบริหารต้นทุนจึงเป็นเรื่องสำคัญอีกเรื่องหนึ่งในการจัดการฟาร์มให้ประสบผลสำเร็จ

ส่วนที่ 4 แนวโน้มของต้นทุนในอนาคต

ตารางที่ 5.42 เป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มในอนาคตดังนี้
ตารางที่ 5.42 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนในปี พ.ศ. 2549-2550

รายการ	ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มของต้นทุนในอนาคตของสมาชิกสหกรณ์					
	แนวโน้ม	เชิงใหม่	ไชยปราการ	บ้านป่าตึง	เชิงราย	บ้านต้า
ค่าอาหาร	เท่าเดิม	-	2	3	4	4
	สูงขึ้น	-	34	70	43	34
	ต่ำลง	-	-	-	2	-
	คาดคะเนไม่ได้	-	3	-	1	-
ค่ายาและวิตามิน	เท่าเดิม	-	2	13	25	11
	สูงขึ้น	1	54	91	46	34
	ต่ำลง	-	-	-	7	5
	คาดคะเนไม่ได้	-	6	6	-	-
ค่าแรงงาน	เท่าเดิม	-	-	1	11	-
	สูงขึ้น	-	-	10	25	2
ค่าใช้จ่ายการผลิต	เท่าเดิม	-	8	36	20	6
	สูงขึ้น	1	61	69	73	38
	ต่ำลง	-	-	6	12	3
	คาดคะเนไม่ได้	-	4	6	-	9

ในส่วนท้ายของแบบสอบถามที่ใช้สัมภาษณ์เกษตรกรได้รวบรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มของต้นทุนในอนาคตดังตารางที่ 5.42 เนื่องจากมีเกษตรกรหลายรายไม่ได้ตอบคำถามในแต่ละข้อของส่วนนี้อย่างครบถ้วน ทำให้จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละข้อไม่เท่ากัน ผลสรุปจากตารางนี้จากสมาชิกของสหกรณ์ทุกแห่งแสดงให้เห็นว่าต้นทุนมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นในอนาคต

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากเกษตรกรผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 5.43 แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในการทำฟาร์มโคนม ส่วนใหญ่เกษตรกรต้องการ ให้ปรับปรุงราคารับซื้อน้ำนมดิบให้สูงขึ้น รวมทั้งปรับปรุงด้านการจ่ายเงินค่ารับซื้อน้ำนมดิบให้เร็วขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งต้องการให้ภาครัฐขอรับการแปรรูปผลิตภัณฑ์นมเพื่อขยายช่องทางตลาดในกรณีที่น้ำนมล้นตลาด

ตารางที่ 5.43 แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของเกษตรกรสมาชิกสหกรณ์

ความคิดเห็น	ความคิดเห็นของสมาชิกสหกรณ์				
	เชียงใหม่	ไชยปราการ	บ้านป่าดิ่ง – ห้วยหม้อ	เชียงราย	บ้านต้า
ปรับราคาน้ำนมดิบให้สูงขึ้น	11	7	12	9	16
ต้องการเงินทุนหมุนเวียน	2	1			8
ลดต้นทุนค่าอาหารสัตว์	2	14	12	9	3
ต้องการสัตวแพทย์	2				
ดีทุกอย่าง	1		1	4	2
ไม่มีข้อเสนอแนะ	2	11	1	6	10
รวม	20	23	26	28	39
ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ได้แก่					
- อยากให้ปรับปรุงสหกรณ์					
- ให้วางมาตรฐานน้ำนมดิบให้สูงกว่าเดิม					
- สอนให้รู้วิธีทำนมและเนย					
- ต้องการเพิ่มจำนวนโคนมเพื่อรีดนมมากขึ้น					
- กระตุ้นระบบการจ่ายเงินคืนค่าขายน้ำนมดิบให้เร็วขึ้น					